

*Maladies chroniques
et traumatismes*

Surveillance épidémiologique des noyades

Enquête NOYADES 2012

1^{er} juin – 30 septembre 2012

Sommaire

Abréviations	2
1. Introduction	3
2. Mise en place et déroulement de l'enquête	4
3. Résultats généraux	6
3.1 Toutes noyades	6
3.2 Noyades accidentelles	7
3.3 Typologie des noyades accidentelles	15
3.4 Conclusion sur les résultats généraux	18
4. Noyades accidentelles par lieu de noyade	19
4.1 Piscines privées enterrées et hors-sol	21
4.2 Piscines publiques ou privées d'accès payant	25
4.3 Cours d'eau	26
4.4 Plan d'eau	27
4.5 Mer	29
4.6 Autres lieux	30
5. Évolution des noyades accidentelles entre 2003 et 2012	32
5.1 Évolution générale	32
5.2 Évolution des noyades en piscines privées	35
5.3 Évolution des noyades en mer	38
6. Synthèse	41
7. Conclusion	43
Références bibliographiques	44
Annexes	46

Surveillance épidémiologique des noyades

Enquête NOYADES 2012

1^{er} juin – 30 septembre 2012

La mise en place de l'enquête NOYADES 2012, le protocole, le questionnaire et l'application Internet ont été réalisés par l'Institut de veille sanitaire (InVS). La collecte des données, leur consolidation, leur saisie, la création et la gestion de la base de données, les analyses ont été réalisées par le bureau d'études SEPIA-Santé sous la coordination de l'InVS (département des maladies chroniques et des traumatismes – DMCT, unité traumatismes).

Le ministère de l'Intérieur (Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises - DGSCGC) a soutenu la réalisation de cette enquête, notamment par la diffusion et la publicité des documents (questionnaires, circulaire) auprès des autorités départementales.

Nous remercions les très nombreuses personnes qui ont participé au recueil des informations sur le terrain, en particulier :

- les intervenants auprès des noyés : sapeurs-pompiers des Services départementaux incendie et secours, Samu-Smur, maîtres-nageurs sauveteurs, gendarmes, brigade fluviale, compagnies républicaines de sécurité, policiers, centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage, Société nationale de sauvetage en mer (SNSM) et autres secours organisés ;
- les médecins, soignants et administratifs dans les hôpitaux qui ont accueilli les noyés ;
- les correspondants d'administration centrale des ministères de l'Intérieur et des Affaires Sociales et de la Santé, les préfetures.

Nous remercions également Météo-France de nous avoir fourni les données de températures journalières sur les quatre mois de l'enquête.

Ce rapport de résultats a été réalisé suivant le format des rapports des enquêtes des années précédentes par :

- InVS : Linda Lasbeur, Dr Bertrand Thélot
- SEPIA-Santé : Marie-Thérèse Guillam, Sylvie Martin, Catherine Salgues, Dr Claire Ségala, Léonie Ségala, Morgane Le Tertre, Lucile Offredo, Étienne Cassagne

Ce projet a bénéficié de soutiens financiers :

- du ministère de l'Intérieur ;
- du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie ;
- de la Mutuelle assurance des commerçants et industriels de France et des cadres et salariés de l'industrie et du commerce (MACIF).

Abréviations

Cnil	Commission nationale de l'informatique et des libertés
Cross	Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage
DGSCGC	Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises
EPI	Équipement de protection individuel
Inpes	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
Insee	L'Institut national de la statistique et des études économiques
InVS	Institut de veille sanitaire
MNS	Maîtres-nageurs sauveteurs
PAP	Piscine privée ou publique d'accès payant
PPF	Piscine privée familiale
PPFE	Piscine privée familiale enterrée
PPUC	Piscine privée à usage collectif
Samu	Service aide médicale urgence
Sdis	Services départementaux d'incendie et de secours
Smur	Service mobile d'urgence et de réanimation
SNSM	Société nationale de sauvetage en mer

1. Introduction

La noyade se définit comme une « suffocation due à une immersion dans l'eau » [1]. Au sens strict, la noyade est suivie d'un décès. Mais dans cette enquête, le terme de noyade est employé au sens large, qu'elle soit suivie ou non d'un décès.

Les noyades accidentelles entraînent plus de 500 décès chaque année en France [2,3]. Chez les enfants de 1 à 4 ans, elles constituent la deuxième cause de décès accidentel après les accidents de la circulation [4].

Lorsqu'elles ne sont pas suivies de décès, elles occasionnent parfois de lourdes séquelles, en particulier neurologiques, chez les survivants [5-9]. Plusieurs travaux ont montré en France et à l'étranger que de nombreuses noyades pouvaient être évitées [10-19].

L'Institut de veille sanitaire (InVS) et la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) du ministère de l'Intérieur ont réalisé une première enquête en 2001 dans plusieurs départements volontaires [20]. En 2002, le recueil épidémiologique des noyades estivales a été généralisé à tous les départements de métropole et d'outre-mer [21,22]. En 2003, 2004, 2006 et 2009, l'enquête a été renouvelée et a porté sur toutes les noyades suivies d'une hospitalisation ou d'un décès [22-25]. De telles enquêtes exhaustives nationales sont rares dans la mesure où elles nécessitent la participation de nombreux intervenants sur le terrain [26-29].

Un programme national de prévention des noyades coordonné par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) a été mis en place au cours de l'été 2006 afin de sensibiliser la population aux risques liés à la baignade, en piscine privée mais aussi en mer, lac et rivière [30]. De plus, la loi relative à la sécurité des piscines a rendu obligatoire, à partir du 1^{er} janvier 2006, l'équipement d'un dispositif de sécurité normalisé autour de toutes les piscines privées enterrées [31-33].

Dans ce contexte, l'enquête NOYADES a été renouvelée en 2012 avec les objectifs suivants :

- recenser le nombre de noyades ayant nécessité une hospitalisation ou ayant entraîné un décès selon le lieu et en fonction des conditions de la noyade (accidentelle, suicide, agression) ;
- décrire les caractéristiques des victimes ;
- renseigner la gravité de la noyade (stade de la noyade) et le devenir des victimes ;
- décrire les activités pratiquées et les circonstances lors de la survenue de ces noyades ;
- étudier l'évolution des noyades accidentelles par rapport aux années précédentes ;
- rendre compte, à partir des données collectées, de l'efficacité des dispositifs de sécurité concernant les piscines enterrées.

Des résultats intermédiaires ont été régulièrement établis au cours de l'été 2012, accompagnés de trois communiqués de presse destinés à sensibiliser la population aux risques de noyade [34].

Les résultats sont présentés dans ce rapport en deux parties :

- résultats généraux de 2012 : caractéristiques démographiques des noyades accidentelles, répartition géographique, typologie des noyades, résultats par lieu de noyade ;
- évolution des noyades accidentelles entre 2003 et 2012.

Les annexes présentent d'une part, le questionnaire d'enquête, la circulaire interministérielle de juillet 2012 et le masque de saisie disponible sur le site de l'InVS, d'autre part, des cartes et tableaux détaillés de répartition des noyades accidentelles par département, région et lieu de noyade, et de répartition des noyades accidentelles par lieu de noyade et par âge.

2. Mise en place et déroulement de l'enquête

Population

L'étude a porté sur l'ensemble des cas recensés de noyade, suivis d'une hospitalisation ou d'un décès, survenus sur le territoire français (métropole et départements, régions et collectivités d'outre-mer) et ayant nécessité l'intervention des secours organisés.

Période

Du 1^{er} juin au 30 septembre 2012.

Informations recueillies

Le questionnaire de l'enquête (annexe 1) contenait les items suivants :

- Intervention des secours date, heure, lieu (code postal) ;
- Personne accidentée : 3 premières lettres du nom, première lettre du prénom, date de naissance ou âge, sexe, lieu de résidence habituelle (code postal ou pays) ;
- Lieu de la noyade :
 - piscine privée familiale (dont l'accès est privé) ;
 - piscine privée à usage collectif (dont l'accès gratuit est réservé à un certain public : hôtel, résidence, camping ou club de vacances) ;
 - piscine publique ou privée d'accès payant (dont l'accès est payant et où un maître-nageur sauveteur est chargé de la surveillance), qui incluent les piscines municipales, de bases de loisirs et de parcs d'attraction ;
 - cours d'eau (fleuve, rivière, canal) ;
 - plan d'eau (étang, lac, mare) ;
 - mer (dans la bande des 300 mètres/au-delà de la bande des 300 mètres) ;
 - autres lieux (baignoire, bassin, piscine gonflable et autres points d'eau) ;
- Sécurité du lieu : piscine privée enterrée ou hors-sol, présence d'un dispositif de sécurité de piscine, type de dispositif (alarme, barrière, couverture, abri ou autre), année d'installation, conformité par rapport à la réglementation, mise en place du dispositif, zone de baignade surveillée (zone de baignade aménagée, bénéficiant d'une surveillance par un professionnel), zone de baignade interdite (zone de baignade dangereuse où il est indiqué qu'il est interdit de se baigner) ;
- Conditions de survenue : noyade accidentelle, intentionnelle (agression, tentative de suicide ou suicide), origine non connue ;
- Stade de la noyade :
 - aquastress (accident aquatique sans inhalation liquidienne, hyperventilation, tachycardie, frissons, tremblements) ;
 - petite noyade (encombrement liquidien broncho-pulmonaire, cyanose des extrémités, épuisement, hypothermie) ;
 - grande noyade (état de détresse respiratoire aiguë) ;
 - anoxie (arrêt cardio-respiratoire en cours d'installation ou avéré et coma aréactif) ;
- Activité pratiquée : baignade, bateau, plongée, etc. ;
- Circonstances de la noyade : malaise, chute, courants, manque de surveillance, consommation d'alcool, port d'un gilet de sauvetage, port d'équipements de protection individuels chez les enfants etc. ;
- Devenir immédiat de la victime : décès sur le lieu de la noyade ou hospitalisation ;
- Devenir à la sortie de l'hôpital : date de sortie, décès à l'hôpital, avec ou sans séquelles, type de séquelles.

La Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) a autorisé (n° de déclaration 1157301.v2 en date du 31 janvier 2012) le recueil de données indirectement nominatives nécessaires à la réalisation de cette enquête épidémiologique.

Modalités d'envoi des questionnaires et de recueil des données

En mai 2012, un courrier d'information et le questionnaire ont été envoyés par l'InVS à tous les services d'urgences, de Samu-Smur, et aux Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (Cross) et à la Société nationale de sauvetage en mer (SNSM), par l'intermédiaire du Secrétariat général à la mer. En juin 2012, une circulaire interministérielle de campagne contre les risques de noyade a été diffusée à tous les préfets des départements de métropole et d'outre-mer. Cette circulaire a été cosignée par le ministère de l'Intérieur (DGSCGC), et le ministère des Affaires Sociales et de la Santé. Elle est reproduite en annexe 2.

Les questionnaires devaient être remplis le jour même de la noyade par l'équipe d'intervention auprès du noyé. Ils devaient être transmis à SEPIA-Santé, soit par saisie directe sur le site Internet (annexe 3), soit par courrier ou télécopie au plus tard dans les trois jours qui ont suivi la noyade.

L'enquête NOYADES 2012 a bénéficié de la participation de nombreux intervenants sur le terrain : Services départementaux incendie secours (Sdis), Samu-Smur, maîtres-nageurs sauveteurs (MNS), gendarmerie, brigade fluviale, compagnies républicaines de sécurité, police nationale, Cross, SNSM et autres secours organisés ; les médecins des hôpitaux ayant accueilli des noyés ; les correspondants d'administration centrale des ministères de l'Intérieur et des Affaires Sociales et de la Santé ; les préfetures.

Validation, saisie et analyse statistique

La validation des données et l'élimination des doublons ont été assurées par SEPIA-Santé de manière systématique à la réception des questionnaires. L'exhaustivité a été recherchée par la consultation quotidienne de la presse régionale (cf. annexe 4 pour les sites internet consultés et les alertes Google[®]), par des relances auprès des services de secours et des départements, par la comparaison systématique avec les données des années précédentes, tout au long de l'enquête et après le 30 septembre jusqu'à la consolidation du fichier de données. Le devenir des victimes non décédées sur le lieu de la noyade a fait l'objet de recherches auprès des services hospitaliers (décès à l'hôpital, présence ou absence de séquelles). Deux saisies ont été effectuées, l'une au fur et à mesure par les quatre chargées d'enquêtes de SEPIA-Santé et l'autre en fin d'étude par une cinquième chargée d'enquête n'ayant pas participé à l'étude, afin de comparer les deux fichiers et d'éliminer les erreurs de saisie.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide des logiciels Excel[®], SAS[®] (version 9.3), Epi-info[®], Philcarto[®], Inkscape[®], SPAD[®] et R[®]. Les comparaisons de pourcentages ont été effectuées par le test du Chi-2 ou le test exact de Fisher. Les taux d'incidence et de mortalité sur 4 mois chez les résidents en France ont été calculés en rapportant le nombre de noyades accidentelles et de décès des résidents en France aux effectifs de la population de France (données de l'Institut national de la statistique et des études économiques, recensement 2012) auxquels ont été ajoutés les effectifs de la population de Mayotte (données Insee, population totale du recensement 2012 à laquelle a été appliquée la structure d'âge de la population au recensement de 2007). Les taux d'incidence et de mortalité ont été exprimés en cas pour 100 000 personnes.

L'évolution du nombre de noyades a porté sur les années 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012. Concernant l'évolution des nombres de noyades en piscine privée, des données antérieures à 2003 ont été présentées lorsqu'elles étaient disponibles (2000, 2001, 2002). L'évolution du taux de noyades en piscine privée en France métropolitaine pour les années 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012 a été étudiée à l'aide d'un modèle de régression de Poisson.

3. Résultats généraux

3.1. Toutes noyades

L'enquête NOYADES 2012 réalisée entre le 1^{er} juin et le 30 septembre 2012 a recensé 1 456 noyades suivies d'une hospitalisation ou d'un décès.

Ces noyades étaient réparties en :

- 1 238 noyades accidentelles (85 % de l'ensemble des noyades) ;
- 186 noyades intentionnelles (suicide, tentative de suicide ou agression, 13 %) ;
- 32 noyades d'origine non connue (2 %).

Parmi ces noyades, 663 ont été suivies de décès (soit 46 % des 1 456 noyades).

Ces décès sont répartis en :

- 497 décès par noyade accidentelle (75 % de l'ensemble des décès) ;
- 141 décès par noyade intentionnelle (21 %) ;
- 25 décès par noyade d'origine non connue (4 %).

Les tableaux suivants décrivent la répartition des noyades selon les conditions de survenue et le sexe.

I Tableau 1 I

Répartition de l'ensemble des noyades selon les conditions de survenue et le sexe

N (%)	Hommes	Femmes	Manquant	Total
Accidentelles	867 (70)	364 (29)	7 (1)	1238 (100)
Suicide ou tentative de suicide	88 (49)	91 (51)		179 (100)
Agression	4 (57)	3 (43)		7 (100)
Origine non connue	21 (66)	9 (28)	2 (6)	32 (100)
Total	980 (67)	467 (32)	9 (1)	1456 (100)

I Tableau 2 I

Répartition des noyades suivies de décès selon les conditions de survenue et le sexe

N (%)	Hommes	Femmes	Manquant	Total
Accidentelles	370 (74)	125 (25)	2 (1)	497 (100)
Suicide ou tentative de suicide	71 (52)	66 (48)		137 (100)
Agression	1 (25)	3 (75)		4 (100)
Origine non connue	15 (60)	8 (32)	2 (8)	25 (100)
Total	457 (69)	202 (30)	4 (1)	663 (100)

On constate que les noyades accidentelles sont beaucoup plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes, cette tendance est encore plus prononcée pour les noyades suivies de décès. Quant au nombre de noyades par suicides ou tentatives de suicides, ils sont du même ordre chez les hommes et chez les femmes.

La suite des résultats concerne uniquement les noyades accidentelles.

3.2. Noyades accidentelles

3.2.1. Caractéristiques démographiques des victimes

L'enquête NOYADES 2012 a recensé 1 238 noyades accidentelles dont 497 décès.

L'âge de la victime a été renseigné dans 1 230 cas. Tous les âges ont été concernés, allant de 3 semaines à 92 ans, avec une médiane de 37 ans.

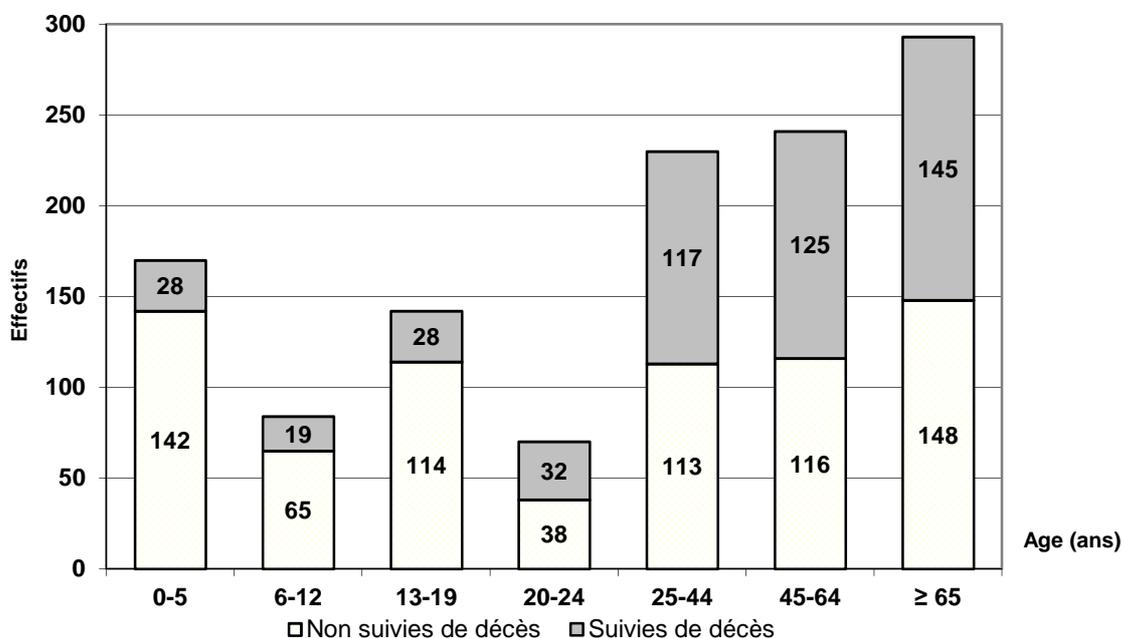
La proportion de décès parmi les victimes de noyade accidentelle varie en fonction de l'âge. Elle est de 16 % chez les moins de 6 ans, de 23 % chez les 6-12 ans, de 20 % chez les 13-19 ans, croît ensuite pour atteindre 49 % chez les 65 ans et plus. Chez ces derniers, il y a donc eu 145 décès sur 293 noyades (figure 1).

Les enfants de moins de 6 ans ont représenté 14 % des noyades (170 victimes) alors qu'ils ne sont que 7 % dans la population. Les adultes de plus de 45 ans ont contribué pour 54 % aux décès (270 décès) alors qu'ils ne représentent que 44 % de la population.

Les taux d'incidence ont été estimés pour les résidents français à partir de cette enquête à 1,4/100 000 pour l'ensemble des noyades accidentelles et à 0,6/100 000 pour les noyades accidentelles suivies de décès. Les taux d'incidence les plus élevés ont été observés chez les moins de 6 ans (2,7/100 000), les 13-19 ans (1,7/100 000) et les plus de 65 ans (2,1/100 000). Les taux de mortalité les plus élevés ont été observés chez les 65 ans et plus (1,1/100 000) et les 20-24 ans (0,7/100 000).

Figure 1 |

Répartition des noyades accidentelles et des décès selon l'âge des victimes, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012 (n=1 238, dont 497 décès et 8 données manquantes)



La répartition des victimes selon le sexe montre une prédominance masculine : 70 % d'hommes avec des variations selon l'âge : de 62 % chez les 0-5 ans à 84 % chez les 20-24 ans. Le pourcentage de décès est plus important chez les hommes (370 décès, 43 % des noyades accidentelles) que chez les femmes (125 décès, 34 % des noyades accidentelles) ($p < 0,01$).

La répartition des victimes selon le lieu de résidence (renseigné pour 1 017/1 238, soit 82 % des noyades) était la suivante :

- 614 (60 %) résidents habituels dans le département de la noyade ;
- 310 (30 %) touristes français, c'est-à-dire de personnes résidant habituellement dans un autre département que celui de la noyade ;
- 93 (9 %) touristes étrangers.

3.2.2. Répartition des victimes selon le lieu de survenue

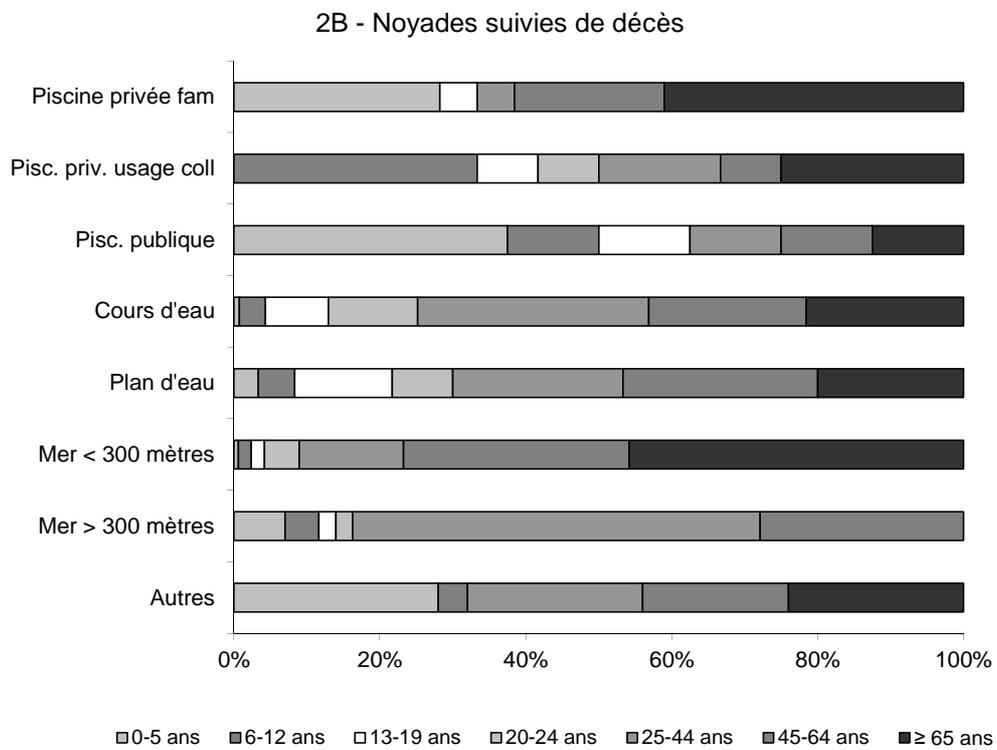
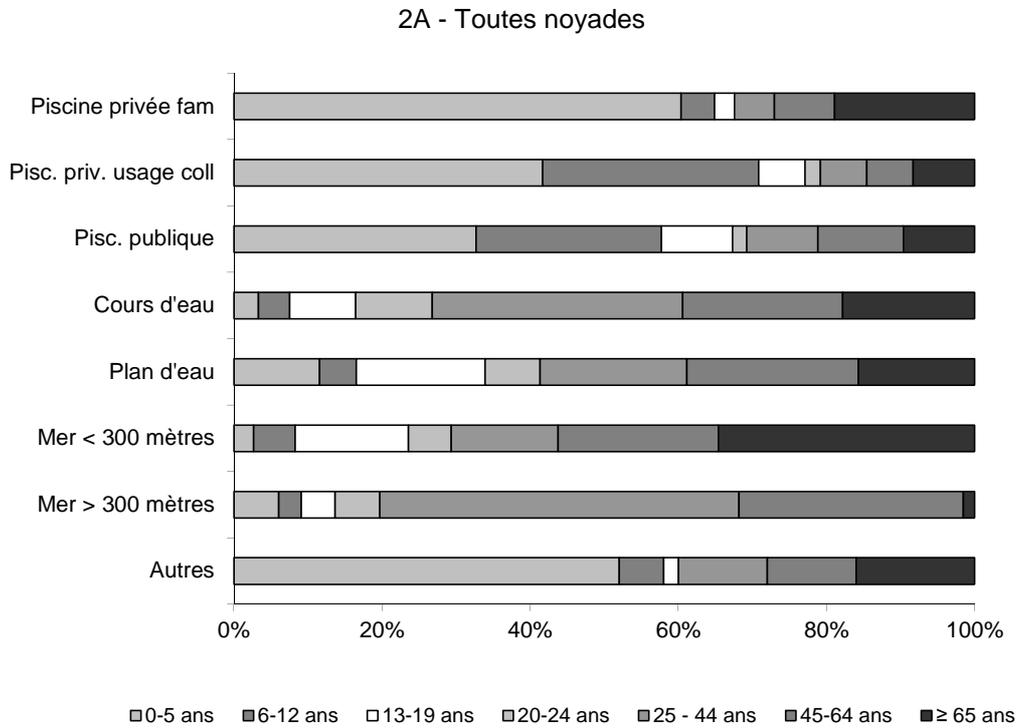
Parmi les 1 238 noyades accidentelles :

- 211 (17,0 %) ont eu lieu en piscine, dont :
 - 111 (9,0 %) en piscine privée familiale,
 - 48 (3,9 %) en piscine privée à usage collectif,
 - 52 (4,2 %) en piscine publique ou privée d'accès payant ;
- 214 (17,3 %) ont eu lieu en cours d'eau ;
- 121 (9,8 %) ont eu lieu en plan d'eau ;
- 642 (51,9 %) ont eu lieu en mer dont :
 - 576 (46,5 %) dans la bande des 300 mètres,
 - 66 (5,3 %) au-delà de la bande des 300 mètres ;
- 50 (4,0 %) ont eu lieu en d'autres lieux (baignoires, bassins...).

Comme le montre la figure 2A, l'âge des victimes était très différent selon les lieux de survenue. Les enfants de moins de 6 ans ont été les premières victimes en piscine privée familiale : 67 victimes sur 111, soit 60 %. Ils ont aussi représenté une proportion importante des noyades accidentelles dans les lieux « autres » (baignoires, bassins, etc.) : 26 des 50 victimes, soit 52 %. En piscine privée à usage collectif, les 0-5 ans représentaient une part importante des victimes (42 %) ainsi que les 6-12 ans (29 %). Les noyades en piscines publiques ont concerné 33 % des enfants de moins de 6 ans et 25 % des enfants de 6 à 12 ans. En cours d'eau et en plan d'eau, la majorité (83 % et 66 % respectivement) des victimes étaient âgées de plus de 20 ans. En mer, plus de la moitié (53 %) des noyés avait plus de 45 ans. On retrouve globalement des résultats assez semblables pour les noyades suivies de décès avec cependant une surreprésentation des personnes âgées de plus de 45 ans parmi les décédés (en piscines privées, plans d'eau, cours d'eau et en mer) (figure 2B).

I Figure 2 I

Répartition par âge des noyades selon le lieu

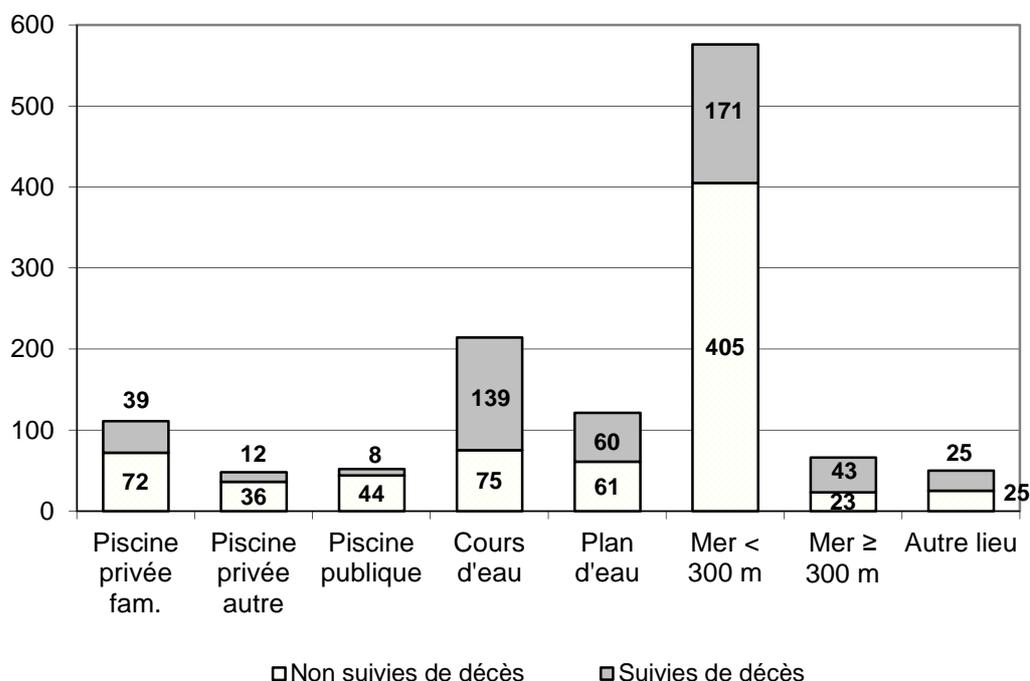


La proportion de décès parmi les victimes de noyade accidentelle varie en fonction du lieu de survenue (figure 3). Les 497 décès sont en effet répartis de la manière suivante :

- 12 % des décès (59/497) ont eu lieu en piscine. Ces 59 décès correspondent à 28 % de l'ensemble des 211 noyades en piscine. Ils sont eux-mêmes répartis en :
 - 39 décès en piscine privée familiale ; la proportion de décès a donc été de 35 % (39/111) des noyades dans ce type de piscine,
 - 12 décès en piscine privée à usage collectif ; proportion de décès de 25 % (12/48),
 - 8 décès en piscine publique ou privée payante ; proportion de décès 15 % (8/52) ;
- 28 % des décès (139/497) ont eu lieu en cours d'eau ; proportion de décès de 65 % (139/214) ;
- 12 % des décès (60/497) ont eu lieu en plan d'eau ; proportion de décès de 50 % (60/121) ;
- 43 % des décès (214/497) ont eu lieu en mer ; proportion de décès de 24 % (214/642). Ils sont répartis en :
 - 171 décès proches du rivage, dans la bande des 300 mètres ; proportion de décès de 30 % (171/576) ;
 - 43 décès au-delà de la bande des 300 mètres ; proportion de décès de 65 % (43/66) ;
- 5 % des décès ont eu lieu dans les autres lieux (25/497) ; proportion de décès de 50 % (25/50).

I Figure 3 I

Répartition des noyades accidentelles et des décès selon le lieu, 1^{er} juin-30 septembre 2012 (n=1 238, dont 497 décès)



3.2.3. Répartition géographique des victimes

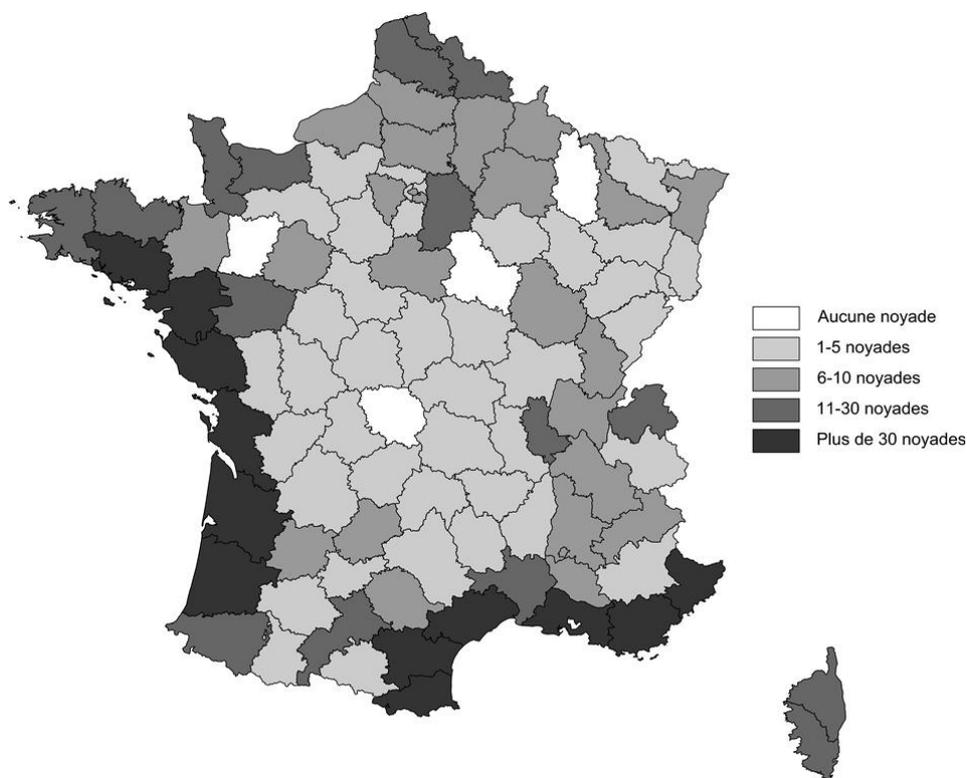
Trois régions maritimes ont concentré 42 % des noyades et 34 % des 497 décès :

- Provence-Alpes-Côte d'Azur : 193 noyades (16 % du total), dont 66 décès (13 % du total) ;
- Languedoc-Roussillon : 177 noyades (14 %), dont 52 décès (10 %) ;
- Aquitaine : 144 noyades (12 %), dont 49 décès (10 %).

Les cartes 1 et 2 représentent les répartitions globales, tous types de noyades confondus, par département, des noyades accidentelles et des noyades suivies de décès en France métropolitaine. Le détail de la répartition des noyades et des noyades suivies de décès selon le lieu (piscine, cours d'eau, etc.) et par département et région se trouve en annexe 5.

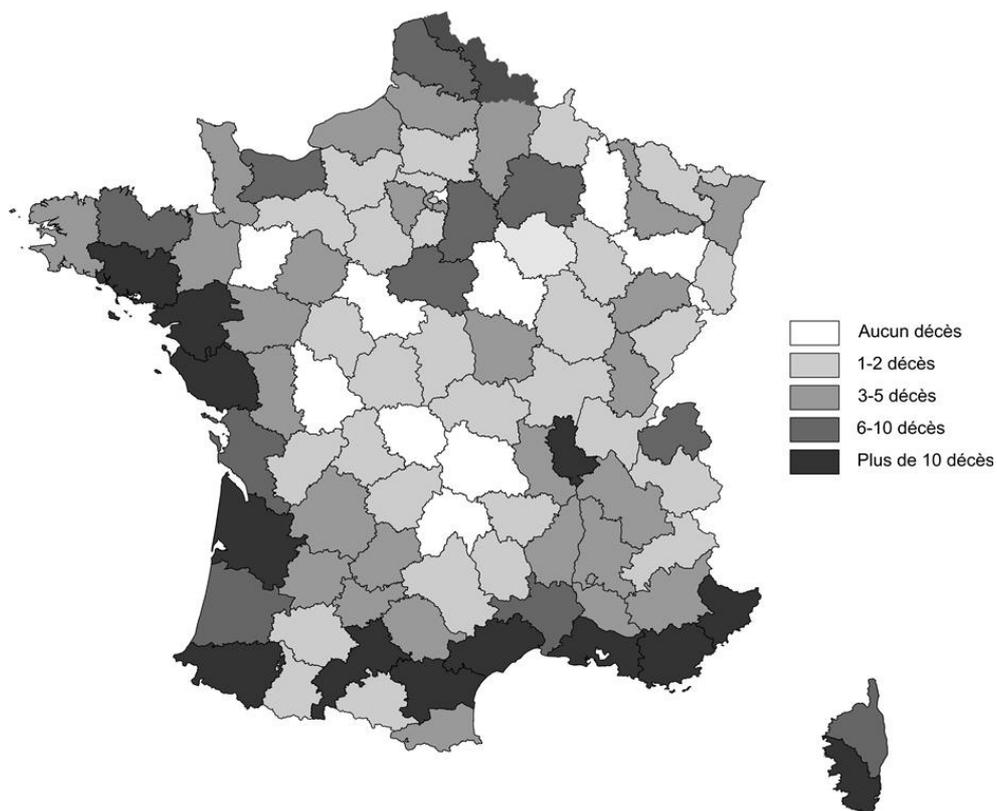
I Carte 1 I

Noyades accidentelles en France métropolitaine, 1^{er} juin-30 septembre 2012



I Carte 2 I

Décès par noyade accidentelle en France métropolitaine, 1^{er} juin-30 septembre 2012



3.2.4. Activités et circonstances de survenue des noyades accidentelles

La baignade était l'activité la plus souvent à l'origine de la noyade accidentelle (75 %, 806 cas sur 1 077 noyades renseignées), mais dans 25 % des cas une autre activité que la baignade a été indiquée (tableau 3). Il s'agissait le plus souvent de bateau (5 %), de la pêche (4 %), de la plongée avec bouteille (2 %) ou en apnée (2 %), ou d'une autre activité telle que le plongeon, le pédalo, le canoë-kayak, etc., 9 % des activités étaient autres : chute lors d'une promenade à pied ou accident à proximité d'une étendue d'eau.

I Tableau 3 I

Activités pratiquées lors de noyade accidentelle selon l'âge, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012 (plusieurs activités possibles par noyade)

	0-5 ans	6-12 ans	13-24 ans	25-44 ans	45-64 ans	≥65 ans	ND*	Total
Personnes ayant au moins une activité renseignée	124 (17)	75 (17)	188 (45)	182 (89)	211 (105)	264 (122)	5 (2)	1 049 (397)
Baignade	101 (11)	73 (15)	162 (33)	104 (39)	137 (56)	224 (97)	5 (2)	806 (253)
Bateau (à moteur ou à voile)	4 (3)	1 (1)	2 (1)	18 (13)	18 (13)	6 (0)		49 (31)
Bodyboard ou surf			1 (0)	4 (1)	2 (2)			7 (3)
Canoë-Kayak ou rafting			5 (2)	8 (2)	3 (1)			16 (5)
Pêche			2 (1)	12 (11)	18 (12)	11 (8)		43 (32)
Planche à voile			2 (0)	1 (0)	2 (1)			5 (1)
Plongée apnée	1 (0)		6 (3)	9 (8)	6 (4)	1 (1)		23 (16)
Plongée bouteille			1 (0)	6 (2)	7 (3)	3 (2)		17 (7)
Plongeon			1 (1)	10 (6)				11 (7)
Scooter			1 (0)	3 (1)	1 (1)			5 (2)
Autres activités	18 (3)	4 (3)	13 (8)	17 (13)	21 (14)	22 (14)		95 (55)
Total activités renseignées	124 (17)	78 (19)	196 (49)	192 (96)	215 (107)	267 (122)	5 (2)	1 077 (412)
Total des noyades accidentelles	170 (28)	84 (19)	212 (60)	230 (117)	241 (125)	293 (145)	8 (3)	1 238 (497)

ND* : non déterminé

Les décès sont indiqués entre parenthèses.

Les circonstances de survenue étaient très différenciées selon l'âge (tableau 4) :

- chez les enfants de moins de 13 ans, le manque de surveillance a été relevé 115 fois (36 % des noyades), le fait de ne pas savoir nager a été relevé 90 fois (28 %) et ces deux dernières circonstances simultanément 55 fois (17 %). Une chute a été mentionnée dans 19 % des cas ;
- chez les jeunes de 13 à 24 ans, la noyade est survenue le plus souvent en raison d'un épuisement (noté dans 23 % des noyades) ou des courants (20 %). Dans près d'un cas sur 7 (35 sur 247), une pathologie ou un symptôme morbide a été signalé (épilepsie, malaise, malaise cardiaque) à quoi on peut ajouter : les hydrocutions (5 cas), un malaise vagal (3 cas), un problème de digestion (2 cas) ;
- chez les personnes de 25 à 44 ans, la noyade est survenue en raison d'une chute dans 15 % des cas, les courants et un épuisement ont été cités respectivement dans 15 % et 13 % des cas, un problème de santé (épilepsie, malaise, malaise cardiaque) a été signalé dans 20 % des cas (69 sur 341) ;
- au-delà de 45 ans, une proportion plus importante (41 %) de noyades que pour les tranches d'âge précédentes a fait l'objet d'un signalement d'un problème de santé (épilepsie, malaise, malaise cardiaque), avant les signalements de chute (18 %) ou d'épuisement (9 %). Par ailleurs, la mention de malaise cardiaque seule a été rapportée dans 69 noyades dont 56 (81 %) ont été suivies d'un décès.

I Tableau 4 I

Circonstances de survenue de noyade accidentelle selon l'âge, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012 (plusieurs circonstances possibles par noyade)

	0-5 ans	6-12 ans	13-24 ans	25-44 ans	45-64 ans	≥65 ans	ND*	Total
Personnes ayant au moins une circonstance renseignée	152 (27)	69 (16)	183 (53)	204 (101)	222 (114)	251 (123)	6 (1)	1 087 (435)
Alcool			17 (10)	36 (18)	38 (22)	7 (4)	2 (0)	100 (54)
Chute	51 (8)	9 (5)	21 (13)	51 (27)	62 (41)	50 (32)	1 (0)	245 (126)
Courants		13 (2)	49 (7)	37 (10)	29 (11)	10 (1)	2 (0)	140 (31)
Épilepsie			10 (0)	5 (1)	7 (2)	2 (0)		24 (3)
Épuisement	1 (0)	9 (2)	56 (9)	24 (13)	28 (10)	31 (6)	1 (0)	150 (40)
Hydrocution	2 (0)	1 (0)	5 (3)	1 (1)	5 (2)	5 (4)		19 (10)
Malaise	2 (0)	4 (0)	22 (5)	33 (18)	57 (26)	124 (60)	2 (0)	244 (109)
Malaise cardiaque			3 (3)	4 (3)	26 (24)	43 (32)		76 (62)
Malaise vagal		1 (0)	3 (1)	1 (0)				5 (1)
Manque de surveillance	92 (19)	23 (6)	8 (3)	2 (1)	3 (2)	1 (1)		129 (32)
Ne sait pas nager	70 (7)	20 (3)	17 (10)	12 (7)	11 (5)	7 (4)		137 (36)
Digestion			2 (1)	1 (0)	2 (2)	2 (2)		7 (5)
Autres circonstances	15 (3)	8 (5)	34 (20)	76 (45)	43 (24)	33 (16)	1 (1)	210 (114)
Total des circonstances renseignées	233 (37)	88 (23)	247 (85)	283 (144)	311 (171)	315 (162)	9 (1)	1 486 (623)
Total des noyades accidentelles	170 (28)	84 (19)	212 (60)	230 (117)	241 (125)	293 (145)	8 (3)	1 238 (497)

ND* : non déterminé

Les décès sont indiqués entre parenthèses.

3.2.5. Zones de baignade surveillée/non surveillée, autorisée / interdite

Parmi les noyades en cours d'eau, en plan d'eau ou en mer, respectivement 99 %, 73 % et 57 % ont eu lieu dans une zone de baignade non surveillée et respectivement 52 %, 35 % et 9 % dans une zone de baignade interdite. C'est donc en cours d'eau et en plan d'eau que le comportement des victimes semble être le plus à risque.

Pour l'ensemble de ces trois lieux de noyades, la proportion de décès est plus importante lorsque la noyade a eu lieu dans une zone de baignade non surveillée (48 % *versus* 21 %, $p < 0,01$) ou dans une zone de baignade interdite (52 % *versus* 39 %, $p < 0,01$). Lorsqu'on étudie ces effets dans chaque lieu de noyade séparément, on retrouve plus de décès en zone non surveillée en plan d'eau (53 % *versus* 33 % en surveillée) et en mer (39 % *versus* 19 %) ; en cours d'eau on note 61 % *versus* 100 % (un seul cas) en surveillée ; et on retrouve plus de décès en zone de baignade interdite en plan d'eau (59 % *versus* 44 %), mais pas en cours d'eau (64 % *versus* 64 %) et en mer (24 % *versus* 34 %).

3.2.6. Devenir des victimes

Parmi les 1 238 victimes de noyades accidentelles, 497 sont décédées (40 %), dont 400 (32 % du total, ou 80 % des 497 décès) sur le lieu de la noyade. Parmi les 838 victimes non décédées sur place et qui ont été hospitalisées (68 % du total), le stade de la noyade a été renseigné dans la quasi-totalité des cas (99 %, 826 sur 838). Il y a eu :

- 276 (33 %) noyades au stade « aquastress » ;
- 280 (34 %) au stade petite noyade ;
- 123 (15 %) au stade grande noyade ;
- 147 (18 %) au stade anoxie.

Le devenir des noyés était moins favorable lorsque l'état clinique initial était grave. Ainsi, sur les 270 victimes hospitalisées suite à une grande noyade ou une anoxie, 35 % ($n=94$) sont décédées à l'hôpital et 11 % ($n=31$) ont conservé des séquelles, les autres ayant survécu sans séquelle. À l'inverse, parmi les 556 personnes hospitalisées suite à un « aquastress » ou à une petite noyade, seulement 3 personnes sont décédées (deux personnes en migration clandestine victimes d'un naufrage et une personne en coma éthylique) et 28 ont conservé des séquelles (psychologiques pour

15 d'entre elles). L'indication du stade de la noyade par les secours chez les victimes non décédées sur place apparaît donc bien corrélée avec leur devenir ultérieur.

3.3. Typologie des noyades accidentelles

Une description graphique des noyades accidentelles à partir de la méthode de l'analyse des correspondances multiples a permis de synthétiser graphiquement les relations pouvant exister entre les variables liées aux noyades [35].

Les variables d'intérêt retenues pour cette analyse ont été séparées en quatre groupes :

- **caractéristiques de la victime** (âge, sexe, touriste) et de **l'environnement de la noyade** (lieu de noyade, stade de la noyade, devenir immédiat, séquelles, décès) ;
- **activités pratiquées** (baignade, bateau à voile, bateau à moteur, bodyboard, canoë-kayak/rafting, hydrospeed, pêche, planche à voile, plongée en apnée, plongée en bouteille, plongeon, scooter des mers et autres activités) ;
- **circonstances de la noyade** (alcool, chute, courants, épuisement, manque de surveillance, ne sait pas nager, phase digestive, présence d'une pathologie-épilepsie, hydrocution, malaise, malaise cardiaque, malaise vagal, et autres circonstances) ;
- **type de baignade** : surveillance de la baignade, autorisation de la zone de baignade.

Le premier groupe de variables, actives, participe à la construction des axes factoriels. Les variables des trois autres groupes, illustratives, sont projetées sur le graphique afin de mettre en relation la pratique d'une activité ou une circonstance sur les caractéristiques de la victime et l'environnement de la noyade. Les variables « devenir immédiat », « séquelles » et « décès » apportent des informations qui se recoupent. Elles ont été fusionnées en une seule variable « conséquence » qui est codée : décès site, décès hospitalier, séquelles, indemne.

La représentation a été restreinte aux deux premiers axes factoriels, qui synthétisent l'ensemble de l'information qui peut réellement être exploitée. L'interprétation des axes factoriels est essentiellement réalisée avec l'aide des contributions des variables actives dont les qualités de projection sont évaluées au moyen des cosinus carrés. La force de l'association avec les variables supplémentaires est estimée *via* les valeurs tests [36].

Les modalités des variables actives sont représentées par des symboles pleins. Les modalités associées au premier axe sont figurées par des carrés, celles associées au deuxième axe par des losanges et les modalités dont la qualité de représentation est jugée insuffisante sont représentées par des croix. Les variables illustratives sont représentées par des symboles vides. Avec la même convention, les variables plutôt associées au premier axe sont symbolisées par des carrés, celles liées au second par des losanges.

Analyse des noyades selon l'activité (figure 4)

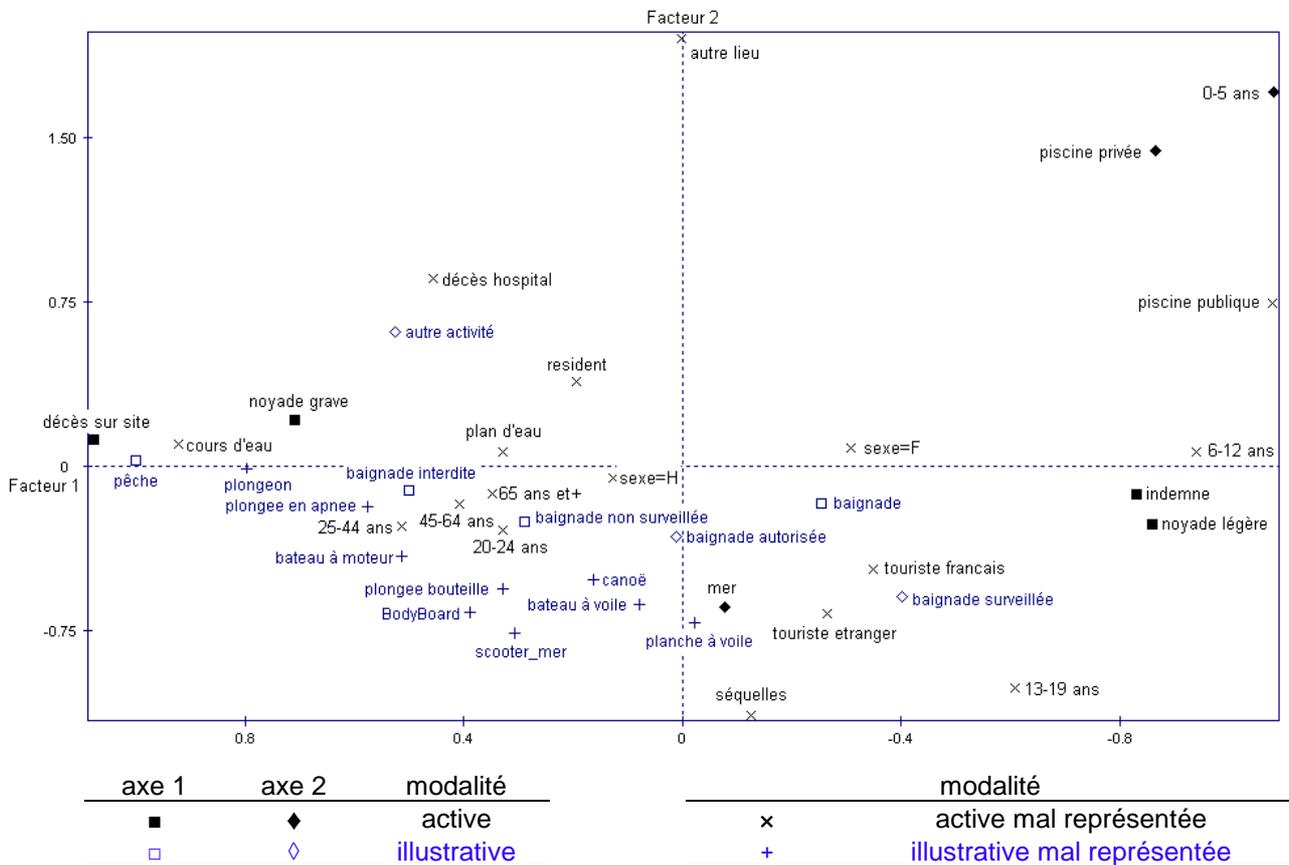
Le premier axe factoriel oppose les noyades « graves » (grande noyade ou anoxie) aux noyades légères (petite noyade ou « aquatress »). Ces noyades graves sont plutôt associées aux décès des victimes sur site. On note que ces noyades graves s'observent plus fréquemment en cours d'eau ou plan d'eau et sont souvent associées à une activité de pêche, ou à la pratique de plongeurs. Ces noyades se produisent dans les endroits où la baignade est interdite (ou non surveillée), la baignade n'étant pas l'activité pratiquée au moment de l'accident.

Le deuxième axe factoriel oppose nettement les noyades observées en piscine ou autres lieux (baignoire, bassin, etc.) qui touchent essentiellement les enfants de moins de 6 ans aux noyades associées aux activités de bord de mer ou maritime. Les noyades en piscine ou autres lieux sont associées au décès de la victime après hospitalisation. Les noyades en mer sont associées principalement à une activité de baignade, de planche et de bateau à voile et se pratiquent plutôt en zone de baignade autorisée ou surveillée.

I Figure 4 I

Analyse des noyades accidentelles selon l'activité, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012

Premier plan factoriel (Activités)



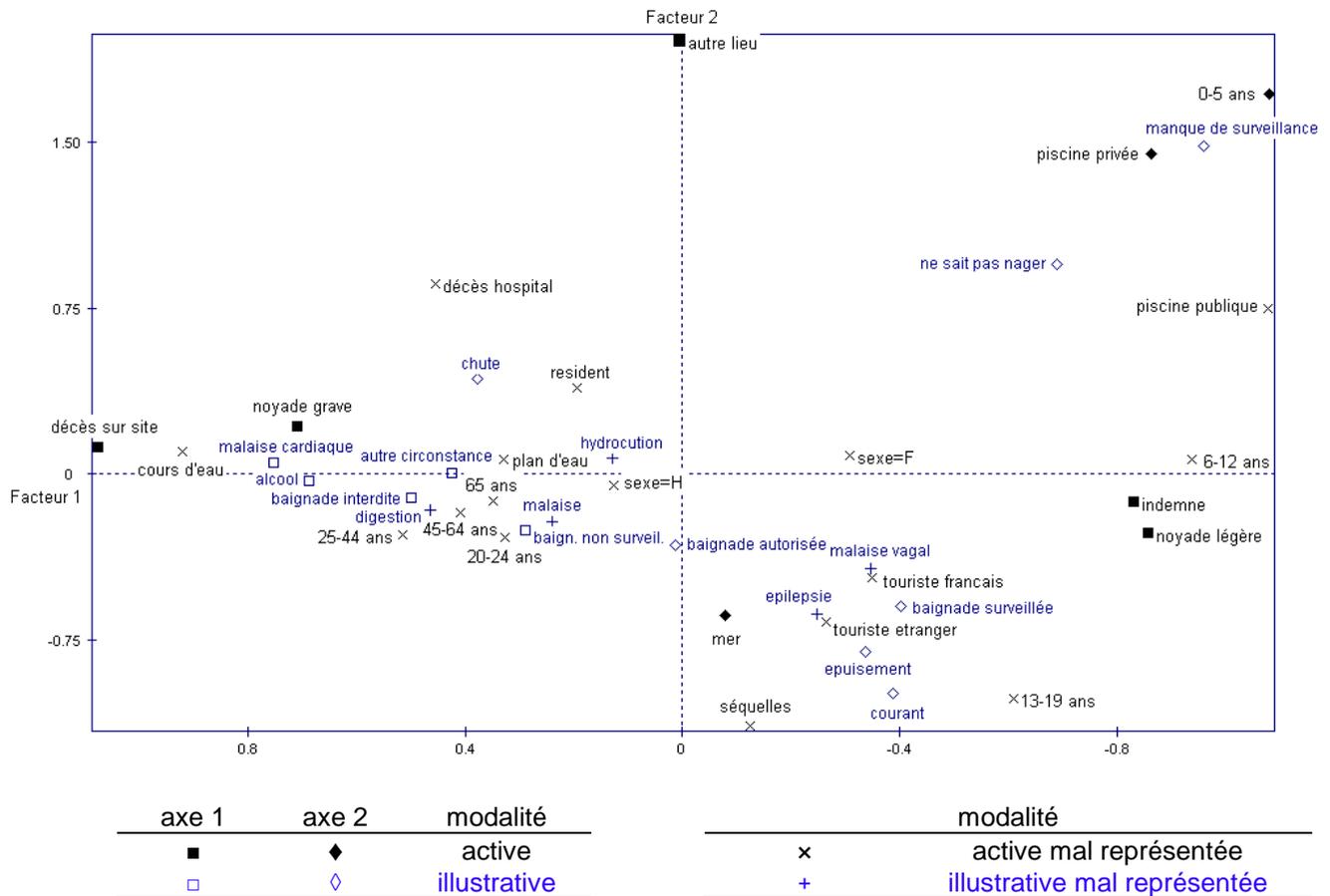
Analyse des noyades selon les circonstances (figure 5)

Les noyades se produisant en rivière et cours d'eau sont fortement corrélées à la prise d'alcool ou un malaise d'origine cardiaque. La partie supérieure du deuxième axe qui décrit les noyades en piscine ou autres lieux (baignoire, bassin, etc.) est très fortement corrélée à l'absence de surveillance et au fait de ne pas savoir nager. La partie inférieure du deuxième axe concernant les noyades en mer montre que ces noyades s'expliquent principalement par les courants et l'épuisement.

I Figure 5 I

Analyse des noyades accidentelles selon les circonstances, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012

Premier plan factoriel (circonstances)



Typologie générale des noyades

Cette analyse des correspondances multiples sur les données recueillies en 2012 est superposable à celles présentées pour les enquêtes 2004, 2006 et 2009. La typologie des noyades reste caractérisée par l'endroit de survenue : piscine, cours d'eau, plan d'eau, mer ou autres lieux.

Les conclusions de cette analyse sont donc les mêmes qu'en 2004, 2006 et 2009 :

- les noyades survenant en piscine privée ou publique ou dans les autres lieux (baignoire, bassin) semblent surtout concerner les enfants ne sachant pas nager ou échappant à la surveillance d'un adulte. Ces accidents peuvent aboutir à un décès après hospitalisation ;
- proches des cas de noyades graves (anoxie et décès sur site), l'analyse retrouve des malaises cardiaques, une consommation d'alcool, une pratique de pêche (activité solitaire et donc à risque en cas de malaise ou de chute) ou du plongeon (activité potentiellement dangereuse) ;
- les noyades en mer sont survenues le plus souvent dans des zones de baignade autorisées et surveillées. Les courants et l'épuisement sont souvent retrouvés comme circonstances de ces noyades, généralement légères (« aquatress ») qui se sont produites alors que la victime se baignait, ou pratiquait d'autres activités de mer telles que le bateau à voile ou la planche à voile.

3.4. Conclusion sur les résultats généraux

Les taux d'incidence de noyade les plus élevés ont été relevés chez les enfants de moins de 6 ans et les taux de mortalité les plus élevés chez les personnes de plus de 25 ans. La mer est le premier lieu de survenue de noyades, mais c'est en eau douce (cours d'eau et plan d'eau) que la fréquence des noyades mortelles est la plus importante.

Plus de la moitié des victimes de noyades étaient des personnes résidant dans le département de la noyade, cette proportion était la même pour les noyades suivies de décès. Les circonstances de noyade étaient très différentes selon l'âge : chez les jeunes enfants, on a retrouvé fréquemment le manque de surveillance ; chez les adolescents et les jeunes adultes, la noyade correspondait souvent à une prise de risque (consommation d'alcool, baignade interdite...), avec une survenue fréquente d'un malaise ; chez les plus âgés, on a fréquemment relevé la présence d'un problème de santé.

La poursuite des analyses va permettre de préciser les spécificités des noyades selon le lieu : en piscine, plan d'eau, cours d'eau, mer ou autre.

4. Noyades accidentelles par lieu de noyade

On trouvera ci-dessous la répartition par âge et par lieu de noyades dans les trois tableaux :

- tableau 5A : toutes noyades accidentelles, suivies ou non de décès ;
- tableau 5B : noyades accidentelles, suivies de décès ;
- tableau 5C : noyades accidentelles, suivies de séquelles.

Par ailleurs, le détail des noyades par âge et par devenir (décédé ou non), selon les différents types de piscine, se trouve dans le tableau 11 en annexe 6.

I Tableau 5A I

Noyades accidentelles suivies ou non de décès par lieu de noyade et âge

	0-5 ans	6-12 ans	13-19 ans	20-24 ans	25-44 ans	45-64 ans	≥65 ans	Inconnu	Total	%
Piscines	104	32	11	2	14	18	30		211	17,0
dont :										
Privées familiales	67	5	3		6	9	21		111	9,0
Privées à usage collectif	20	14	3	1	3	3	4		48	3,9
Publiques ou privées payantes	17	13	5	1	5	6	5		52	4,2
Cours d'eau	7	9	19	22	72	46	38	1	214	17,3
Plans d'eau	14	6	21	9	24	28	19		121	9,8
Mer	19	34	90	37	114	143	198	7	642	51,9
Dont										
< 300 mètres	15	32	87	33	82	123	197	7	576	46,5
≥ 300 mètres	4	2	3	4	32	20	1		66	5,3
Autres	26	3	1		6	6	8		50	4,0
Total	170	84	142	70	230	241	293	8	1 238	
%	13,7	6,8	11,5	5,7	18,6	19,5	23,7	0,6		100

I Tableau 5B I

Noyades accidentelles suivies de décès par lieu de noyade et âge

	0-5 ans	6-12 ans	13-19 ans	20-24 ans	25-44 ans	45-64 ans	≥65 ans	Inconnu	Total	%
Piscines	14	5	4	1	5	10	20		59	11,9
dont :										
Privées familiales	11		2		2	8	16		39	7,8
Privées à usage collectif		4	1	1	2	1	3		12	2,4
Publiques ou privées payantes	3	1	1		1	1	1		8	1,6
Cours d'eau	1	5	12	17	44	30	30		139	28,0
Plans d'eau	2	3	8	5	14	16	12		60	12,1
Mer	4	5	4	9	48	64	77	3	214	43,1
Dont										
< 300 mètres	1	3	3	8	24	52	77	3	171	34,4
≥ 300 mètres	3	2	1	1	24	12			43	8,7
Autres	7	1			6	5	6		25	5,0
Total	28	19	28	32	117	125	145	3	497	
%	5,6	3,8	5,6	6,4	23,5	25,2	29,2	0,6		100

I Tableau 5C I

Noyades accidentelles suivies de séquelles par lieu de noyade et âge

	0-5 ans	6-12 ans	13-19 ans	20-24 ans	25-44 ans	45-64 ans	≥65 ans	Inconnu	Total	%
Piscines					2		1		3	5,1
dont :										
Privées familiales					1				1	1,7
Privées à usage collectif					1		1		2	3,4
Publiques ou privées payantes										
Cours d'eau					1	1	1		3	5,1
Plans d'eau	1				1				2	3,4
Mer	1	4	11	3	5	6	18	1	49	83,1
Dont										
< 300 mètres	1	4	10	3	3	6	17	1	45	76,3
≥ 300 mètres			1		2		1		4	6,8
Autres	1						1		2	3,4
Total	3	4	11	3	9	7	21	1	59	
%	5,1	6,8	18,6	5,1	15,3	11,9	35,6	1,7		100

4.1. Piscines privées enterrées et hors-sol

L'enquête NOYADES 2012 a recensé 159 victimes de noyade accidentelle en piscine privée, dont 111 en piscine privée familiale et 48 en piscine privée à usage collectif (piscines d'hôtel, de camping ou de club de vacances).

Caractéristiques démographiques des victimes

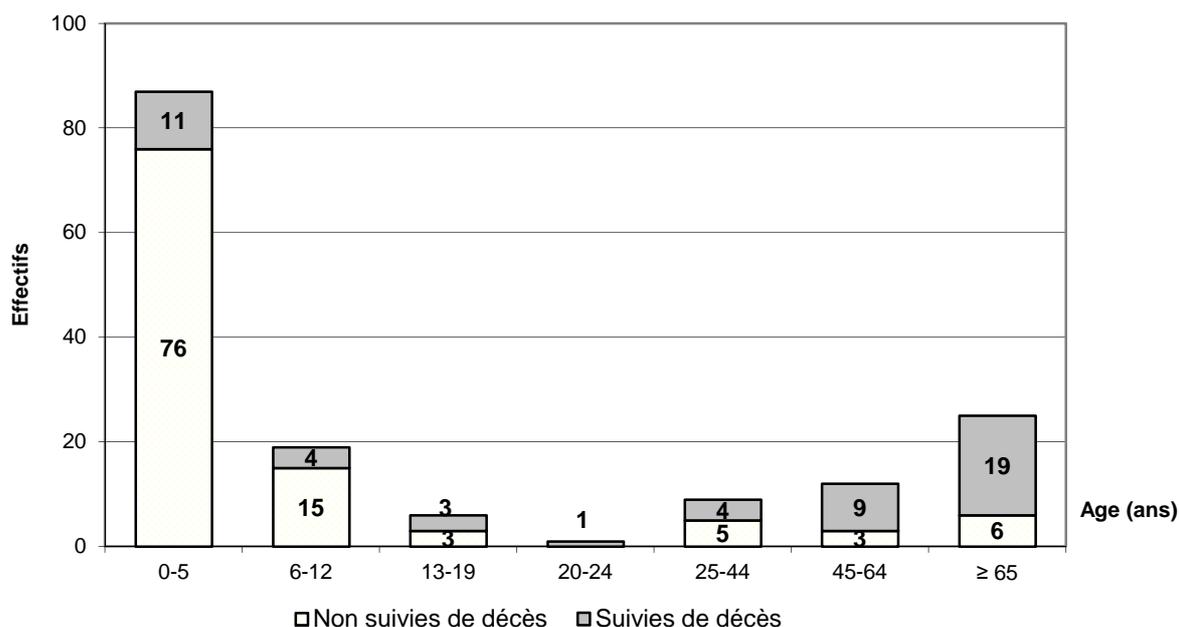
L'âge médian des victimes était de 5 ans et plus de la moitié (n=87, 55 %) était âgée de moins de 6 ans ; 56 % (n=89) des victimes étaient de sexe masculin. Lorsque l'information était disponible (90 % des cas), 73 % des noyés résidaient dans le département où est survenu l'accident.

Devenir des victimes

Parmi les 159 victimes, 51 sont décédées (32 %), dont 39 en piscine privée familiale et 12 en piscine privée à usage collectif, et 11 de ces décès concernaient des enfants de moins de 6 ans. Après hospitalisation, 3 personnes ont conservé des séquelles (neurologiques, cardiaques). La répartition selon l'âge des noyades suivies ou non de décès en piscine privée est représentée figure 6.

Figure 6

Répartition des noyades accidentelles et des décès en piscine privée selon l'âge, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012 (n=159, dont 51 décès)



Principales activités et circonstances de survenue de noyade accidentelle

La baignade a été l'activité la plus souvent à l'origine de la noyade accidentelle, mais dans 4 % des cas, une autre activité était indiquée (plongeon, apnée). Chez les enfants de moins de 6 ans, un manque de surveillance (56 %), ne pas savoir nager (45 %), et une chute (32 %) ont été les circonstances de survenue les plus fréquemment notifiées. Chez les personnes âgées de plus de 45 ans, un malaise (68 %) a été le plus souvent à l'origine de la noyade.

Étude cas par cas des noyades en piscines privées enterrées

La loi n°2003-9 relative à la sécurité des piscines oblige les propriétaires de piscines privées enterrées, qu'elles soient à l'usage individuel ou collectif, à disposer d'un dispositif de sécurité normalisé au 1^{er} janvier 2006. Les dispositifs de sécurité sont de quatre types : volet roulant, abri, barrière, alarme. Ils sont désactivés lors des baignades et n'apportent dans ce cas aucune protection. L'approche au cas par cas ci-dessous s'intéresse donc essentiellement aux noyades en dehors de la baignade. Elle tente de donner des éléments de réponse à la question : les dispositifs de sécurité ont-ils contribué à limiter les noyades en piscines privées enterrées, familiales d'une part, à usage collectif d'autre part ?

Piscines privées familiales enterrées

Parmi les 111 noyades en piscines privées familiales, 68 étaient enterrées et 24 hors-sol. Dans 19 cas, le type de piscine n'était pas spécifié.

➤ Noyades d'enfants de moins de 6 ans

Les 39 noyades d'enfants de moins de 6 ans en piscines privées familiales enterrées (PPFE) ont été suivies de 7 décès. Pour 7 accidents (incluant un décès), le type de PPF n'est pas renseigné. Sur ces 39 noyades, 21 ont eu lieu en dehors d'une baignade :

- 2 ont été suivies d'un décès

- une a eu lieu alors que le dispositif de sécurité (de type abri), conforme à la réglementation, n'était pas en place au moment de l'accident. Cette noyade était liée un manque de surveillance ;
- la deuxième noyade a eu lieu alors que le dispositif de sécurité (de type barrière) n'était pas en place lors de l'accident (le portillon était resté ouvert). L'information sur sa conformité à la réglementation n'a pu être obtenue. Cette noyade était aussi liée un manque de surveillance.

- 19 noyades n'ont pas été suivies de décès :

14 ont eu lieu en présence d'un dispositif de sécurité (6 alarmes, 6 barrières, 2 couvertures) dont 4 étaient conformes (2 alarmes, 1 barrière et 1 couverture) et 1 non-conforme (alarme). L'information sur la conformité était manquante pour les autres cas. Dans 10 cas, les dispositifs n'étaient pas activés au moment de l'accident. Dans 3 cas, le dispositif de sécurité était en place (alarme, barrière), l'un deux (alarme) n'a pas fonctionné (ce dispositif n'était pas conforme à la réglementation).

Pour 4 cas, il n'y avait pas de dispositif de sécurité. Pour 1 cas, la présence de dispositif n'a pas été renseignée.

Ces 19 noyades étaient toutes liées à une chute ou à un défaut de surveillance.

➤ Noyades entre 6 et 12 ans

Les 5 noyades¹ d'enfants de 6 à 12 ans ont eu lieu pour 4 en piscine enterrée, cette précision n'était pas renseignée pour l'une d'entre elles. Toutes sont survenues lors d'une activité de baignade. Aucune n'a été suivie de décès.

¹ Deux noyades supplémentaires, concernant 2 enfants entre 6 et 12 ans ont eu lieu en PPFE. Ces deux noyades ont été suivies de décès. Une enquête judiciaire est en cours afin d'en déterminer les circonstances (accidentelles ou non).

➤ *Noyades au-delà de 12 ans*

Il y a eu 39 noyades de personnes de plus de 12 ans en PPF, dont 25 enterrées, 3 hors-sol, 11 non spécifiées.

Parmi les 25 noyades en PPF, 3 sont survenues en dehors d'une activité de baignade : ces 3 noyades ont été suivies d'un décès. Dans les 3 cas, la piscine n'était pas équipée de dispositif de sécurité. Pour un de ces cas, la personne participait aux travaux réalisés sur les contours de la piscine, les mécanismes de l'accident ne sont pas connus, la victime (âgé de 65 ans) ne savait pas nager. Pour un autre, la victime, très alcoolisée dans le contexte d'une soirée festive, faisait des plongeurs dans la piscine où elle est restée immergée 10 minutes. Pour le troisième cas, la personne a fait une chute.

Piscines privées à usage collectif enterrées

Parmi les 48 noyades en piscines privées à usage collectif (PPUC), 32 piscines étaient enterrées, 1 hors-sol. Dans 15 cas, le type de piscine n'était pas spécifié. On a fait l'hypothèse que ces 15 piscines étaient enterrées.

Sur ces 47 noyades en PPUC enterrées :

- 20 sont survenues chez les moins de 6 ans, toutes au cours d'une baignade. Aucune n'a été suivie d'un décès ;
- 14 sont survenues entre 6 et 12 ans, toutes au cours d'une baignade. 4 de ces noyades ont été suivies d'un décès ;
- 13 sont survenues au-delà de 12 ans, dont 4 en dehors d'une baignade. L'une d'entre elles faisait de la plongée en apnée, une autre de l'aquagym, les deux ont été victime d'un malaise (aucune des deux n'est décédée). Une troisième a fait une chute, elle est décédée suite à cet accident. Les circonstances de l'accident pour la quatrième noyade ne sont pas connues, la personne est décédée.

Cette analyse au cas par cas mène aux conclusions suivantes :

1. L'enquête NOYADES 2012 rend compte d'un total de 7 décès en dehors d'une baignade en piscines privées enterrées, dans 3 cas le dispositif de sécurité n'était pas activé, dans les 4 autres cas, il n'y avait pas de dispositif.
Ces décès ont concerné deux enfants de moins de 6 ans. Ils ont eu lieu lorsque le dispositif n'était pas activé, un de ces dispositifs était conforme. Par ailleurs, sur les 19 noyades non suivies de décès d'enfants de moins de 6 ans, 3 ont eu lieu alors que le dispositif de sécurité était en place, un des 3 dispositifs est déclaré conforme. Dans 9 cas, le dispositif n'était pas activé.

Cette juxtaposition de résultats est plutôt en faveur d'une certaine efficacité des dispositifs de sécurité. On peut supposer que les dispositifs en place ont pu contribuer à garder la vie sauve à certains enfants. On peut aussi supposer que l'absence de dispositif a pu représenter, pour d'autres enfants, l'absence de « dernière protection » contre la noyade.

Ces conclusions doivent être considérées avec prudence. Elles reposent sur des données peu nombreuses et souvent incomplètes : dans plusieurs cas, on ne dispose pas d'information sur l'existence ou l'activation des dispositifs de sécurité et on ne peut donc rien dire de l'éventuelle protection qu'ils apportent. De plus, ces informations sont déclarées directement par les secouristes qui ont pu, en fonction de la gravité de la situation, être influencés dans leurs réponses (notamment sur la notion de conformité des dispositifs de sécurité). Ces biais de déclaration sont impossibles à estimer et peuvent avoir une grande influence sur les résultats. Une investigation au cas par cas sur place après la noyade devrait être organisée pour obtenir des conclusions plus précises.

2. Sur les 100 piscines enterrées dans lesquelles un accident de noyade a eu lieu, 67 possédaient un dispositif de sécurité. La loi, entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2006, est donc loin d'être respectée sur ce sous-ensemble de piscines.

3. La loi permet de choisir parmi quatre types de dispositif de protection. L'enquête ne permet malheureusement pas de hiérarchiser l'efficacité des dispositifs les uns par rapport aux autres. Une investigation spécifique plus lourde, qui déborde les missions de surveillance épidémiologique de l'InVS, serait là aussi nécessaire pour vérifier les degrés d'efficacité des dispositifs conformes bien installés (volet roulant, puis abri, puis barrière, puis alarme).
4. Par définition, toutes les noyades d'enfants collectées dans l'enquête sont dues à un défaut de surveillance efficace. Celui-ci a d'ailleurs été spécifié dans les deux tiers des noyades d'enfants de moins de 6 ans en PPFE. On doit rappeler qu'aucun dispositif ne remplace la nécessité de faire surveiller les enfants, de manière rapprochée, par un adulte. Ces dispositifs ne doivent en aucun cas entraîner une diminution de la vigilance des parents et adultes responsables. L'enquête a montré, comme les années précédentes, que les victimes de noyades lors d'une baignade portaient rarement (3 sur 32 de moins de 6 ans) un « équipement de protection individuelle » (EPI ou brassard par exemple). Sur les 5 enfants de moins de 6 ans décédés lors d'une activité de baignade, trois ne portaient pas d'EPI (l'information n'est pas renseignée pour les 2 autres). Ces équipements constituent clairement, après la surveillance rapprochée, un obstacle à la noyade.

Les noyades d'adultes en piscine privées enterrées sont le plus souvent la suite d'un malaise. Des conseils de prévention sont donc à adapter à l'intention des 45 ans et plus à cet égard.

4.2. Piscines publiques ou privées d'accès payant

L'enquête NOYADES 2012 a recensé 52 victimes de noyade accidentelle en piscine publique ou privée d'accès payant (piscine municipale, de base de loisirs, de parc d'attractions).

Caractéristiques démographiques des victimes

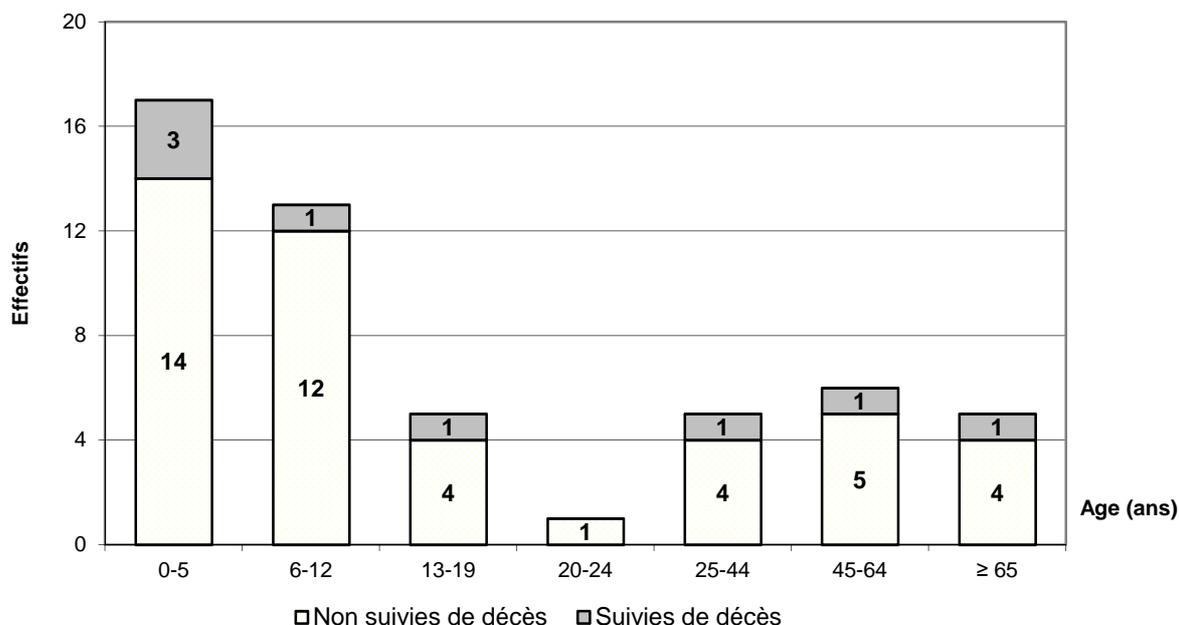
L'âge médian des victimes était de 10 ans : il y avait 30 enfants âgés de moins de 13 ans (58 %). Les victimes étaient de sexe masculin pour 69 %. Parmi les cas où l'information était renseignée (91 %), près des trois quarts des victimes (71 %) résidaient habituellement dans le département de la noyade.

Devenir des victimes

Parmi ces 52 personnes, 8 (15 %) sont décédées et aucune séquelle après hospitalisation n'a été déclarée. La répartition des noyades suivies ou non de décès en piscine publique ou privée d'accès payant selon l'âge est représentée figure 7.

Figure 7

Répartition des noyades accidentelles et des décès en piscine publique ou privée d'accès payant selon l'âge, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012 (n=52, dont 8 décès)



Principales activités pratiquées et circonstances de survenue

La baignade a été mentionnée dans tous les cas sauf une personne avec une activité de jeu avec une planche. Chez les enfants de moins de 13 ans, ne pas savoir nager (50 %) et un manque de surveillance (43 %) ont été les circonstances de survenue de noyades les plus fréquemment notifiées.

Conclusion

En piscine publique, la proportion de noyades qui se terminent par un décès est très inférieure à la proportion correspondante en piscine privée : 8/52 (15 %) contre 51/159 (32 %). En l'absence de données permettant de rendre compte des fréquentations dans les deux types de piscines, on ne peut conclure formellement sur la comparaison des risques de survenue de décès dans les deux types de piscines. Dans tous les cas, il faut recommander : l'apprentissage de la nage pour tous les enfants dès l'âge de 6 ans (voire avant si cela est possible) ; l'utilisation pour les enfants en bas âge d'EPI ; la surveillance rapprochée des enfants par des adultes [1,10,14,17,29].

4.3. Cours d'eau

L'enquête NOYADES 2012 a recensé 214 victimes de noyade accidentelle en cours d'eau.

Caractéristiques démographiques des victimes

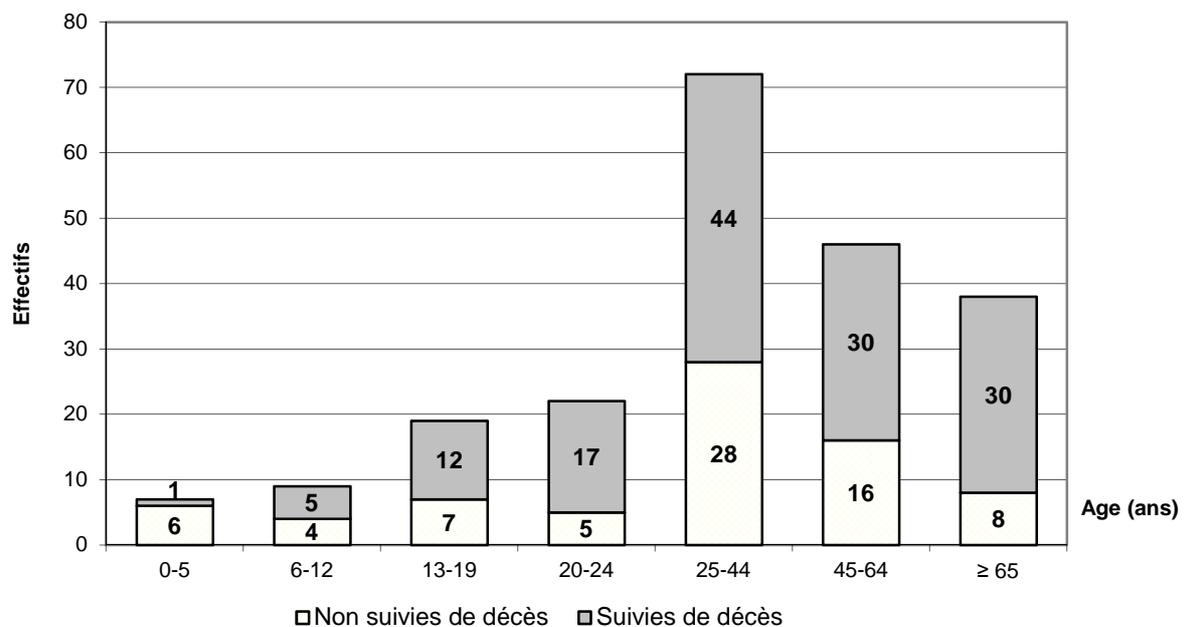
L'âge médian des victimes était de 37 ans : 84 % des victimes étaient des personnes âgées de 20 ans ou plus. Il s'agissait d'hommes dans 83 % des cas. Lorsque l'information était renseignée (86 %), 78 % des victimes résidaient habituellement dans le département où a eu lieu la noyade.

Devenir des victimes

Parmi ces 214 personnes, 139 (65 %) sont décédées et 3 ont conservé des séquelles après hospitalisation (neurologiques, respiratoires et traumatiques). Les différences de répartition par âge des noyades en cours d'eau et de proportion de décès dans chaque tranche d'âge sont très marquées par rapport aux noyades en piscine ; 73 % (156/213) des noyés avaient plus de 25 ans et parmi eux 67 % (104/156) sont décédées (sur 213 noyades dont 139 décès avec âge renseigné). La répartition des noyades suivies ou non de décès en cours d'eau selon l'âge est représentée figure 8.

Figure 8 |

Répartition des noyades accidentelles et des décès en cours d'eau selon l'âge, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012 (n=214, dont 139 décès*)



* 213 noyades dont 139 décès avec âge renseigné

Principales activités pratiquées et circonstances de survenue

Chez les plus de 25 ans, la baignade (29 %) et la pêche (13 %) ont été les principales activités pratiquées lors de la survenue de noyade accidentelle en cours d'eau. Dans ce groupe d'âges, une chute (54 %), une consommation d'alcool (26 %) et un malaise (14 %) ont été les circonstances de survenue les plus fréquentes. L'existence d'une pathologie (malaise, malaise cardiaque ou hydrocution) était significativement liée au décès des victimes (84 % de décès versus 62 %, p=0,03). Dans 99 % des cas renseignés (34 % non renseignés), les noyades se sont produites dans une zone de baignade non surveillée et pour 52 % des cas renseignés, dans une zone de baignade interdite (43 % non renseignés).

Conclusion

Près des deux tiers des noyades accidentelles en cours d'eau ont été suivies de décès. Ces noyades mortelles se sont produites le plus souvent en raison d'une pathologie, d'une chute ou d'une consommation d'alcool.

4.4. Plan d'eau

L'enquête NOYADES 2012 a recensé 121 victimes de noyade accidentelle en plan d'eau.

Caractéristiques démographiques des victimes

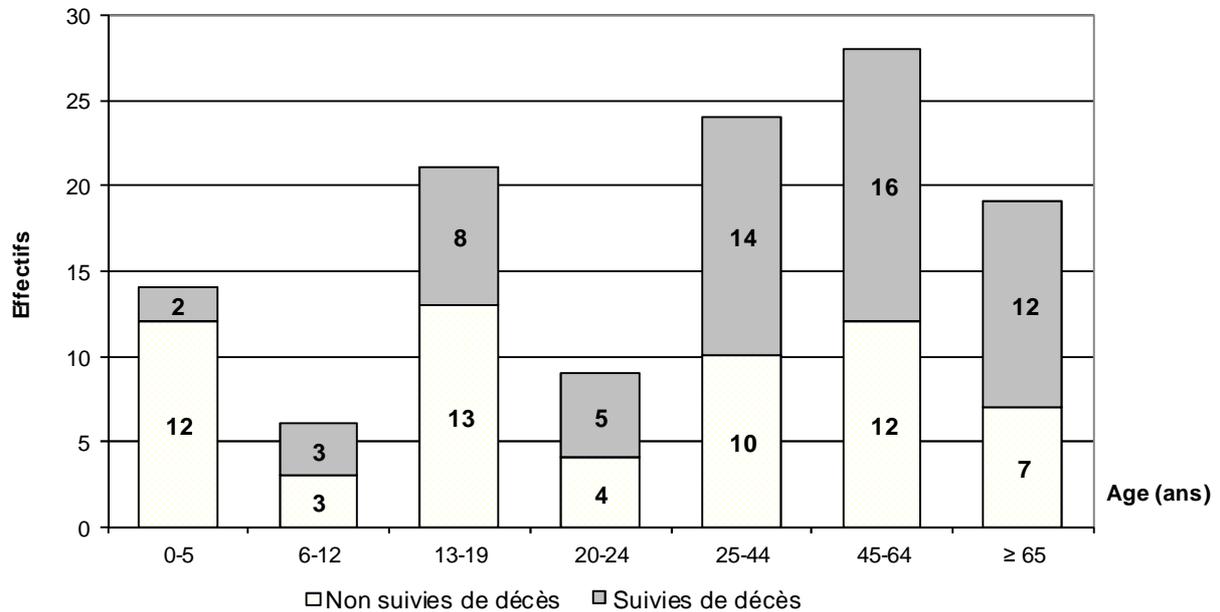
Plus de la moitié des victimes (71, soit 59 %) avaient plus de 25 ans : l'âge médian était de 31 ans. Il s'agissait d'hommes dans 82 % des cas. Lorsque l'information était renseignée (93 %), plus des deux tiers (69 %) des victimes résidaient dans le département où a eu lieu la noyade.

Devenir des victimes

Parmi ces 121 victimes de noyade en plan d'eau, 60 (50 %) sont décédées et 2 (2 %) ont conservé des séquelles après hospitalisation. La répartition des noyades suivies ou non de décès en plan d'eau selon l'âge est représentée figure 9. Là aussi, les répartitions et les proportions de décès sont très marquées par rapport aux noyades en piscine. On note la forte proportion d'adultes de plus de 45 ans qui se noient en plan d'eau et une forte proportion de décès suite à ces noyades (28/47, soit 60 %).

I Figure 9 I

Répartition des noyades accidentelles et des décès en plan d'eau selon l'âge, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012 (n=121, dont 60 décès)



Principales activités pratiquées et circonstances de survenue

Chez les moins de 25 ans, la baignade était l'activité la plus souvent à l'origine de la noyade accidentelle (82 %), mais dans 18 % une autre activité était indiquée (pêche, planche à voile, plongée en apnée, etc.). Un manque de surveillance (26 %), ne pas savoir nager (18 %), un malaise (18 %), une chute (16 %) et un épuisement (14 %) ont été les circonstances de survenue les plus fréquemment citées. Chez les personnes de 25 ans ou plus, dans 42 % des cas, une autre activité que la baignade était pratiquée : pêche (17 %), plongeon (5). Une chute (31 %), une pathologie (25 % des noyades), et une consommation d'alcool (25 %) ont été les circonstances le plus souvent notifiées.

Dans 73 % des cas (parmi 93 % renseignés), les noyades se sont produites dans une zone de baignade non surveillée, et pour 35 % des cas (parmi 75 % renseignés), dans une zone de baignade interdite.

Conclusion

La moitié des noyades accidentelles en plan d'eau a été suivie de décès. Dans environ un quart des cas, la noyade a eu lieu alors que la personne était atteinte d'une pathologie. La baignade dans des lieux surveillés où des postes de secours équipés permettant une prise en charge rapide et efficace en cas de noyade est recommandée. De plus, des panneaux de signalisation devraient inciter à la prudence, en indiquant les risques de baignade dans ces lieux naturels. L'apprentissage des gestes de premiers secours et de la réanimation cardio-pulmonaire serait nécessaire au grand public pour pouvoir intervenir avant l'arrivée des secours [30].

4.5. Mer

L'enquête NOYADES 2012 a recensé 642 victimes de noyade accidentelle en mer, dont 214 décès. Dans 90 % des cas (576/642), la noyade a eu lieu à moins de 300 mètres de la plage et dans 10 % des cas (66) au-delà.

Caractéristiques démographiques des victimes

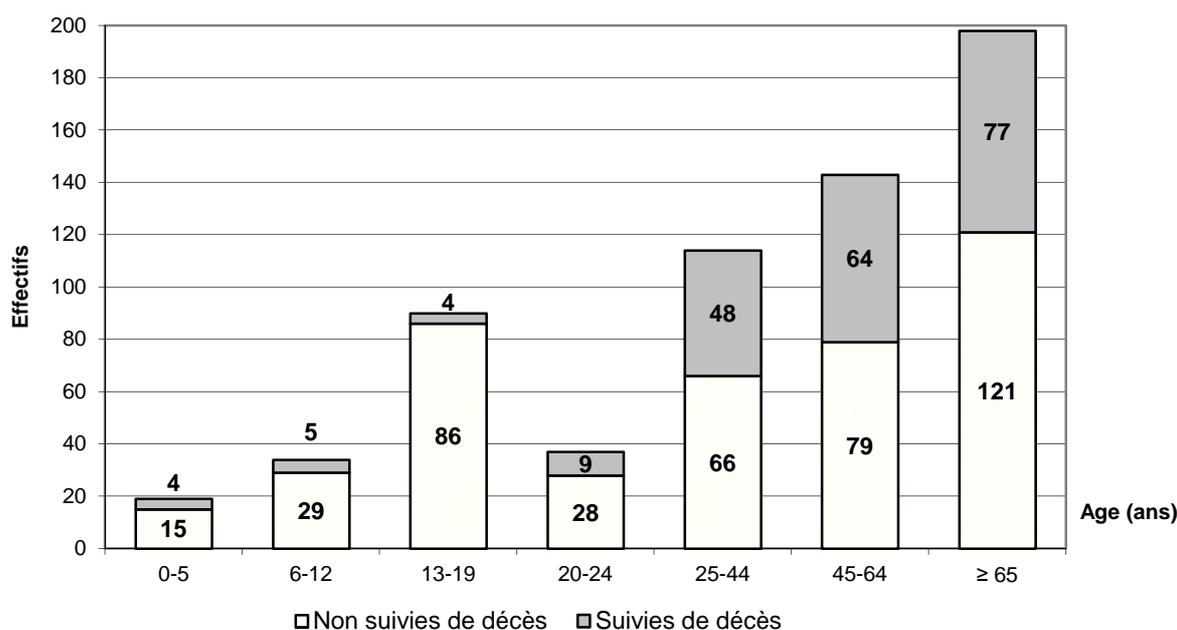
L'âge médian des victimes était de 49 ans ; 54 % (341/635) des noyés avaient plus de 45 ans. Il s'agissait d'hommes dans 67 % des cas, 51 % des victimes dont l'origine géographique est renseignée (77 %) ne résidaient pas dans le département où a eu lieu la noyade.

Devenir des victimes

Parmi ces 642 victimes, 214 (33 %) sont décédées et 49 (8 %) ont conservé des séquelles après hospitalisation (psychologiques, cardiaques, musculo-squelettiques, respiratoires, neurologiques). Cette proportion de décès est très différente selon les âges : un jeune de moins de 25 ans sur dix décède suite à une noyade en mer, contre plus de un sur trois chez les personnes de plus de 25 ans. La répartition des noyades suivies ou non de décès en mer selon l'âge est représentée figure 10.

Figure 10 I

Répartition des noyades accidentelles et des décès en mer selon l'âge, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012 (n=642, dont 214 décès*)



* 635 noyades dont 211 décès avec âge renseigné

Principales activités pratiquées et circonstances de survenue

La baignade était l'activité la plus souvent à l'origine de la noyade accidentelle, mais dans 20 % des cas, une autre activité était indiquée : bateau (7 %), plongée bouteille (2 %), plongée en apnée (3 %), pêche (2 %). Chez les personnes de moins de 45 ans, les courants (30 %) et un épuisement (24 %) ont été les circonstances de survenue les plus fréquentes. Chez les personnes de 45 ans ou plus, une pathologie (53 %), un épuisement (16 %) et les courants (10 %) ont été les circonstances les plus notifiées. L'existence d'une pathologie est liée significativement au décès des victimes (46 % de décès *versus* 27 %, $p < 0,01$).

Dans 57 % des cas renseignés (73 %), les noyades se sont produites dans une zone de baignade non surveillée et pour 9 % des cas renseignés (57 %), dans une zone de baignade interdite. Il y a eu significativement plus de décès lors de noyade en zone de baignade non surveillée ($p < 0,01$).

Conclusion

C'est en mer que sont survenues la majorité des noyades accidentelles (plus de la moitié du total, soit 52 %). Parmi les personnes de plus de 45 ans, un problème de santé a été signalé. Ce constat amène à recommander aux adultes d'âge mûr de mieux tenir compte de leur condition physique et de leur état de santé en cas de baignade.

La moitié des victimes étaient des touristes (57 % chez les moins de 45 ans et 46 % chez les 45 ans et plus) dont on peut penser qu'ils connaissaient moins bien l'environnement, qu'ils n'étaient pas bien informés des risques liés à la baignade en mer. Ceci amène à recommander aux touristes qui souhaitent se baigner de prendre des informations auprès des postes de secours des bords de mer.

La proportion importante de noyades accidentelles survenue en raison des courants, en particulier chez les plus jeunes, amène à recommander de se renseigner sur l'état de la mer et sur la présence de courants avant toute baignade.

4.6. Autres lieux

L'enquête NOYADES 2012 a recensé 50 victimes de noyade accidentelle dans d'autres lieux, dont 16 dans une baignoire, 8 dans un bassin, 4 dans un port, 3 en piscine gonflable, 8 en piscine sans précision et 11 dans d'autres lieux (bassine, citerne, fosse septique...). Le détail de ces 50 victimes selon l'âge, le sexe, le lieu exact et le devenir est présenté en annexe 7.

Caractéristiques démographiques des victimes

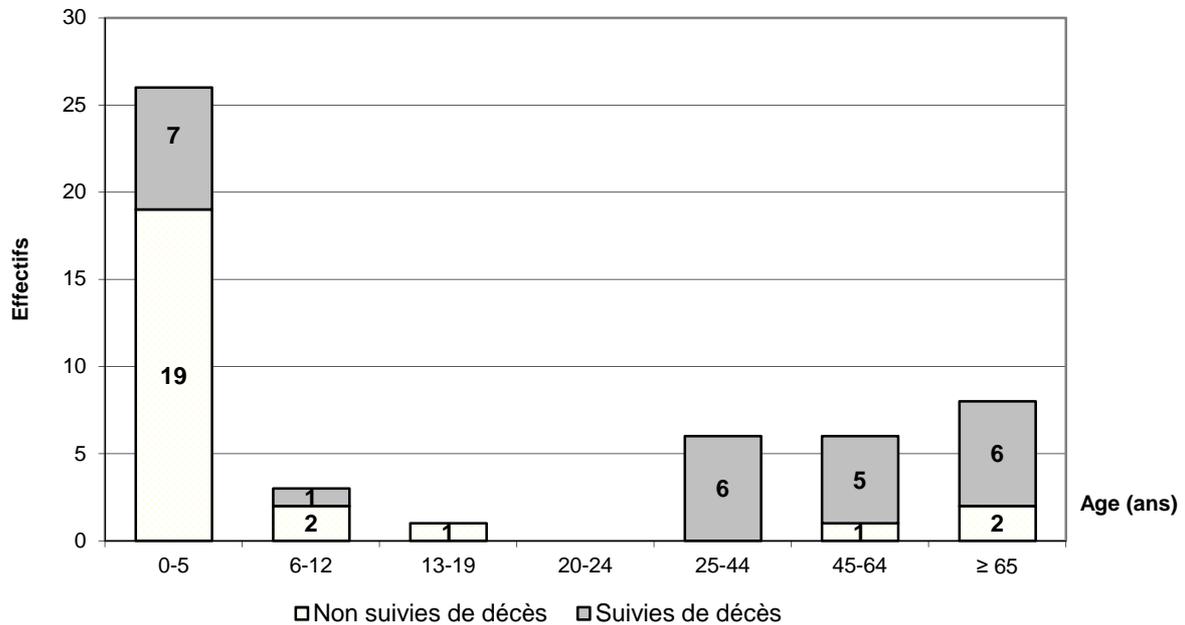
L'âge médian des victimes était de 4 ans ; 52 % des victimes étaient des enfants de moins de 6 ans. Il s'agissait d'hommes dans 66 % des cas. La plupart des victimes (93 %) résidaient habituellement dans le département de la noyade, quand l'origine géographique était renseignée (84 %).

Devenir des victimes

Parmi ces 50 victimes, 25 (50 %) sont décédées, et 2 des 25 victimes non décédées ont conservé des séquelles (neurologiques) après hospitalisation. La répartition des noyades mortelles ou non dans ces autres lieux selon l'âge est représentée figure 11.

I Figure 11 I

Répartition des noyades accidentelles et des décès en mer selon l'âge, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012 (n=50, dont 25 décès)



Principales activités pratiquées et circonstances de survenue

Chez les enfants de moins de 6 ans (n=26), un manque de surveillance (65 %), une chute (35 %) et ne pas savoir nager (27 %) ont été les circonstances de survenue les plus fréquentes. Chez les plus de 45 ans (n=14), la circonstance la plus fréquente est la chute (57 %).

Conclusion

Les noyades dans ces autres lieux ont été particulièrement graves, puisqu'une noyade sur deux a été suivie de décès. Elles ont concerné principalement les enfants de moins de 6 ans et, dans de nombreux cas, il s'agit de noyades en baignoire (n=16). Les défauts de surveillance par les adultes sont à l'origine de nombre de ces noyades, chez des petits enfants qui explorent leur environnement et n'ont pas conscience des dangers liés à l'eau. Les plus jeunes d'entre eux n'ont pas la capacité de se relever lorsqu'ils chutent dans l'eau, même dans de faibles profondeurs. Il est donc nécessaire de rappeler aux parents de ne jamais laisser leur jeune enfant seul sans surveillance [10,14,17-37].

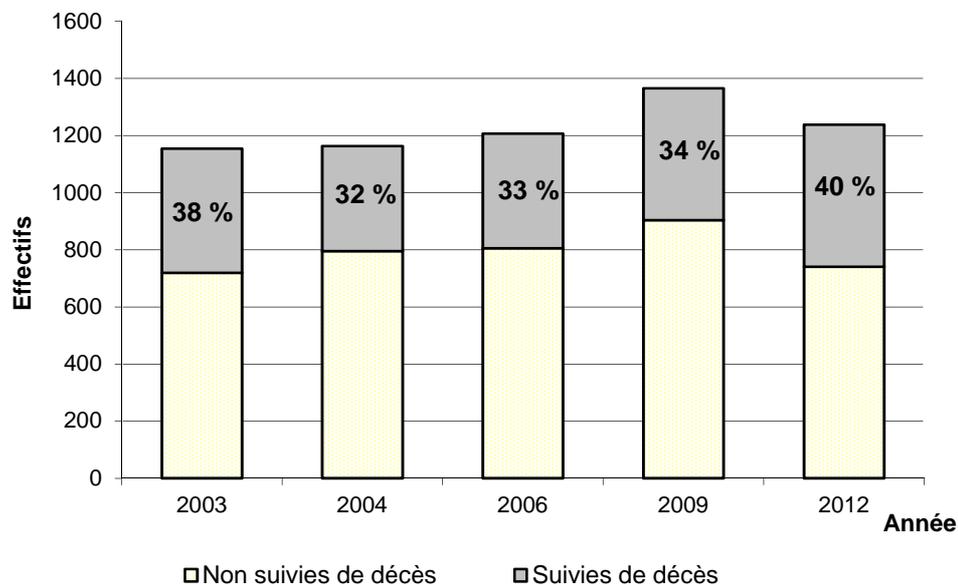
5. Évolution des noyades accidentelles entre 2003 et 2012

5.1. Évolution générale

En 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012, ont été recensées respectivement 1 154, 1 163, 1 207, 1 366 et 1 238 cas de noyades accidentelles, dont respectivement 435 (38 %), 368 (32 %), 401 (33 %), 462 (34 %) et 497 (40 %) suivies de décès (figure 12). Le nombre de noyades qui était resté sensiblement le même en 2003, 2004 et 2006, apparaît un peu plus important en 2009 et diminue en 2012. L'année 2012 a compté le plus fort taux de décès (40 % contre 38 % en 2003, 32 % en 2004, 33 % en 2006 et 34 % en 2009).

I Figure 12 I

Noyades accidentelles et décès en 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012. France 1^{er} juin-30 septembre



I Tableau 6 I

Noyades accidentelles, noyades suivies de décès, noyades suivies de séquelles, par lieu en 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012

Lieu	Toutes noyades				
	2003	2004	2006	2009	2012
Piscine	238	196	211	239	211
Cours d'eau	153	118	152	151	214
Plan d'eau	156	119	122	143	121
Mer	560	681	680	782	642
Autres	47	49	42	51	50
Total	1 154	1 163	1 207	1 366	1 238

Lieu	Noyades suivies de décès					Noyades suivies de séquelles				
	2003	2004	2006	2009	2012	2003	2004	2006	2009	2012
Piscine	57	50	60	54	59	8	6	2	11	3
Cours d'eau	105	64	99	97	139	2	2	3	5	3
Plan d'eau	93	58	74	95	60	2	3	2	2	2
Mer	160	174	151	188	214	8	6	7	18	49
Autres	20	22	17	28	25	1	1	3	0	2
Total	435	368	401	462	497	22	18	17	36	59

On constate une hétérogénéité des lieux de noyade entre les années (tableau 6). Si le nombre de noyades en mer a été identique en 2004 et 2006, il était inférieur de 18 % en 2003 et de 6 % en 2012 par rapport à la moyenne de 2004 et 2006 et il est supérieur de 15 % en 2009 comparé à ces deux années. Le nombre de noyades en piscine était comparable en 2003 et 2009 et en moyenne supérieur de 16 % aux nombres de 2004, 2006 et 2012. Les nombres de noyades en cours d'eau étaient sensiblement les mêmes en 2003, 2006 et 2009, celui de l'année 2004 était inférieur de 22 % et celui de 2012 était supérieur de 41 %.

Concernant les piscines, les décès par noyade étaient comparables selon les années de recueil. En cours d'eau, les chiffres sont comparables en 2003, 2006 et 2009 mais on note moins de décès en 2004 et en 2012 plus de noyades et plus de décès. En plan d'eau, les années 2003 et 2009 ont été celles comptabilisant le plus de décès. L'année 2012 a été caractérisée par un nombre particulièrement important de décès en mer avec une augmentation de 27 % par rapport à la moyenne des 4 autres années. Le nombre de noyades dans les lieux autres était le plus important en 2009.

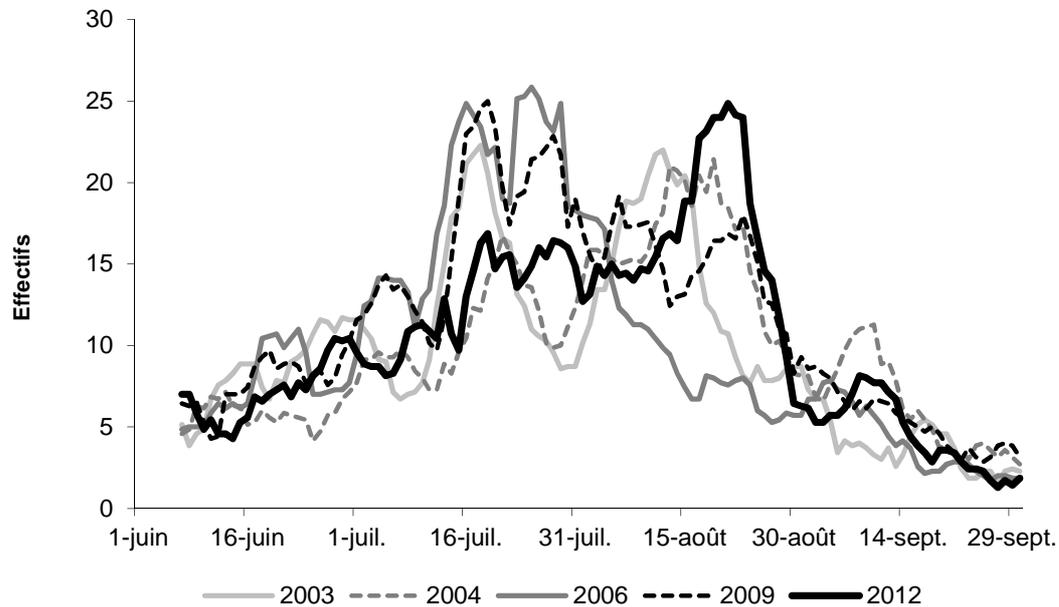
Le nombre de personnes souffrant de séquelles à l'issue d'une noyade était le plus important pour 2012, essentiellement en mer.

Évolution selon la période

Les répartitions quotidiennes des noyades accidentelles en 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012 sont présentées dans la figure 13. Du 1^{er} juin au 6 août, les courbes de répartition quotidienne des noyades accidentelles en 2006 et 2009 se situent globalement au-dessus de celles de 2003, 2004 et 2012, avec un pic observé pour la deuxième quinzaine de juillet 2006 et 2009. Les pics des années 2004 et 2012 se situent entre le 10 et le 25 août avec un léger rebond du nombre de noyades la deuxième semaine de septembre.

I Figure 13 I

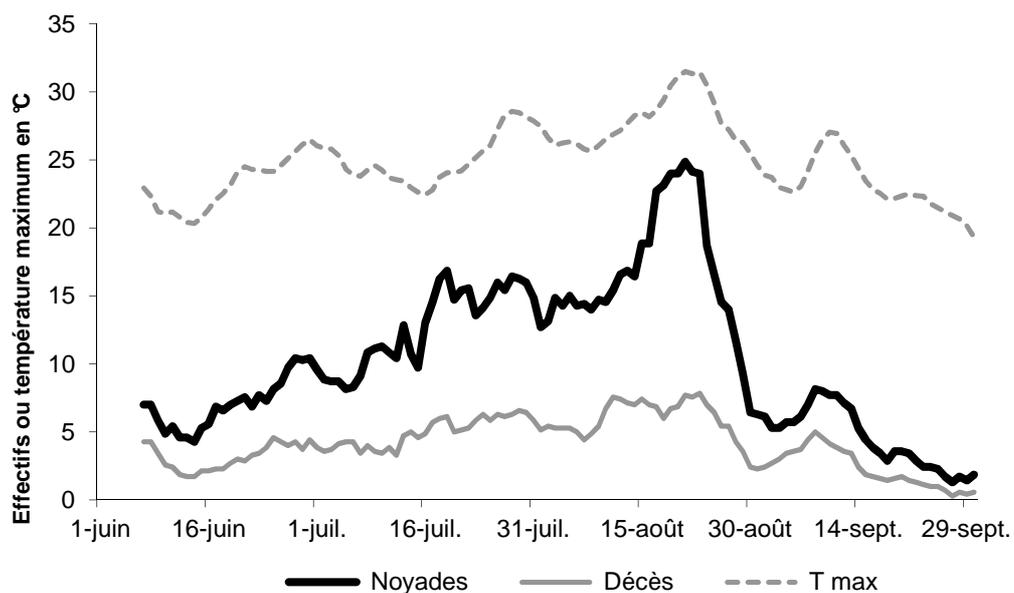
Répartitions quotidiennes des noyades accidentelles, France, 1^{er} juin-30 septembre 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012 (en moyenne mobile sur 7 jours)



On peut émettre l'hypothèse que l'évolution du nombre de noyades dans le temps est liée au moins en partie aux conditions météorologiques. À titre d'exemple, la figure 14 représente les courbes des noyades suivies ou non de décès en 2012 et la courbe de la température maximale fournie par Météo-France. Au-delà des impressions visuelles, une analyse statistique par catégorie de noyade est nécessaire pour mettre éventuellement en évidence ce type de lien.

I Figure 14 I

Répartition quotidienne des noyades accidentelles, des décès et de la température maximale, France, 1^{er} juin-30 septembre 2012 (en moyenne mobile sur 7 jours)



5.2. Évolution des noyades en piscines privées

En 2002, 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012, ce sont en tout 946 noyades qui se sont produites dans une piscine privée à usage familial ou collectif (hors piscine privée/publique d'accès payant). Elles ont concerné pour la moitié des enfants de moins de 6 ans : 53 % (64/121) en 2002, 49 % (84/172) en 2003, 46 % (65/142) en 2004, 57 % (94/166) en 2006, 55 % en 2009 (103/186) et 55 % en 2012 (87/159). Le nombre total de décès, tous âges confondus a été de 273 en 6 années, dont 107 enfants de moins de 6 ans (tableaux 7).

I Tableau 7A I

Noyades accidentelles en piscine selon les enquêtes NOYADES 2002, 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012

Lieu	Tous âges						Moins de 6 ans					
	2002	2003	2004	2006	2009	2012	2002	2003	2004	2006	2009	2012
PPF	92	133	100	119	135	111	55	72	55	74	90	67
PPUC	29	39	42	47	51	48	9	12	10	20	13	20
<i>Sous-total</i>	<i>121</i>	<i>172</i>	<i>142</i>	<i>166</i>	<i>186</i>	<i>159</i>	<i>64</i>	<i>84</i>	<i>65</i>	<i>94</i>	<i>103</i>	<i>87</i>
PAP	53	66	54	45	53	52	5	15	11	17	19	17
Total	174	238	196	211	239	211	69	99	76	111	122	104

PPF : piscine privée familiale ; PPUC : piscine privée à usage collectif ; PAP : piscine privée ou publique d'accès payant.

I Tableau 7B I

Noyades accidentelles suivies de décès en piscine selon les enquêtes NOYADES 2002, 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012

Lieu	Tous âges						Moins de 6 ans					
	2002	2003	2004	2006	2009	2012	2002	2003	2004	2006	2009	2012
PPF	21	43	32	50	41	39	10	21	17	21	17	11
PPUC	4	9	10	5	7	12	4	4	0	0	2	0
<i>Sous-total</i>	<i>25</i>	<i>52</i>	<i>42</i>	<i>55</i>	<i>48</i>	<i>51</i>	<i>14</i>	<i>25</i>	<i>17</i>	<i>21</i>	<i>19</i>	<i>11</i>
PAP	11	5	8	5	6	8	0	3	1	1	0	3
Total	36	57	50	60	54	59	14	28	18	22	19	14

PPF : piscine privée familiale ; PPUC : piscine privée à usage collectif ; PAP : piscine privée ou publique d'accès payant.

I Tableau 7C I

Noyades accidentelles suivies de séquelles en piscine selon les enquêtes NOYADES 2002, 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012

Lieu	Tous âges						Moins de 6 ans					
	2002	2003	2004	2006	2009	2012	2002	2003	2004	2006	2009	2012
PPF	-	-	3	2	6	1	-	-	1	1	2	0
PPUC	-	-	1	0	3	2	-	-	0	0	1	0
<i>Sous-total</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>0</i>
PAP	-	-	2	0	2	0	-	-	1	0	0	0
Total	-	-	6	2	11	3	-	-	2	1	3	0

PPF : piscine privée familiale ; PPUC : piscine privée à usage collectif ; PAP : piscine privée ou publique d'accès payant.

La figure 15 représente l'évolution du nombre de décès d'enfants de moins de 6 ans en piscines privées, enterrées ou hors sol, familiales ou à usage collectif, et l'évolution du parc de piscines privées en France, de 2000 à 2012.

Les chiffres de décès d'enfants de moins de 6 ans en piscines privées proviennent :

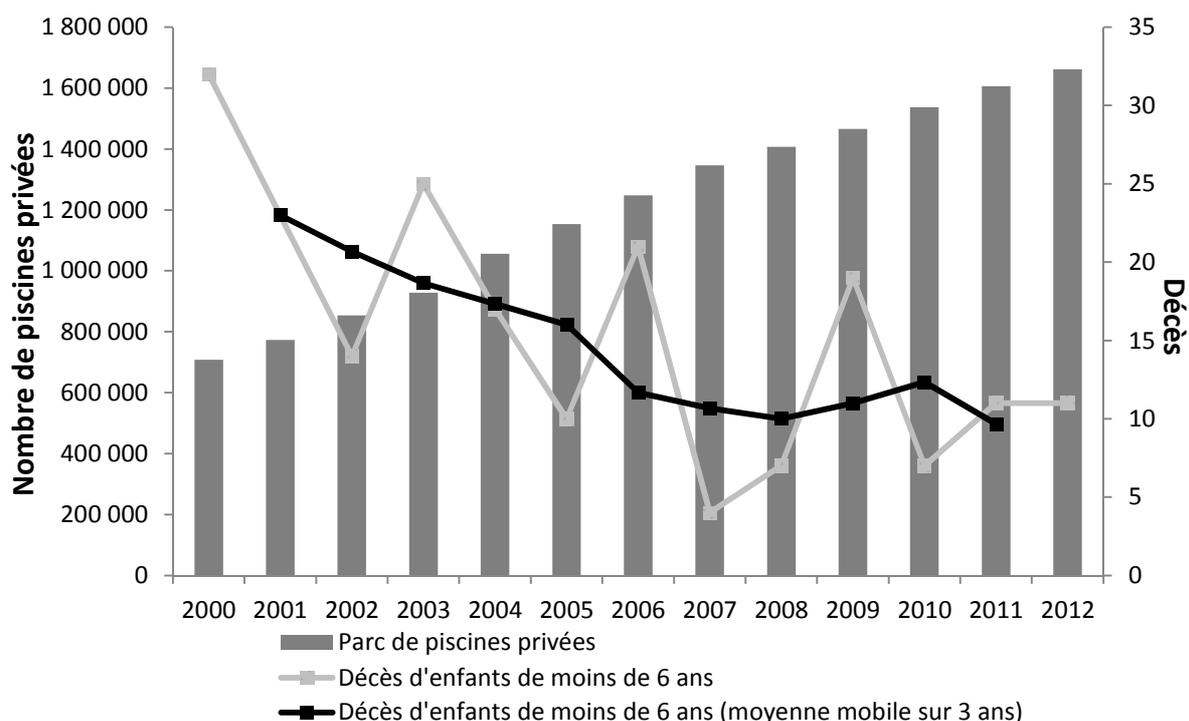
- pour les années 2002, 2003, 2004, 2006, 2009, 2012 : des enquêtes NOYADES réalisées par l'InVS en collaboration avec le ministère de l'Intérieur ;
- pour les années 2000 et 2001 : des recensements organisés par le ministère de l'Intérieur ;
- pour les autres années, 2005, 2007, 2008, 2010, 2011 : des chiffres communiqués par la Fédération des professionnels de la piscine, établis à partir de coupures de presse.

La représentation en moyenne mobile sur 3 ans (courbe noire) permet de lisser les variations importantes, d'une année à l'autre, de ces petits effectifs de décès (courbe grise).

Graphiquement, on constate une décroissance en moyenne mobile depuis 2000, alors que le nombre de piscines a plus que doublé en 12 ans. Cette évolution devra cependant être analysée en tenant compte notamment des conditions météorologiques (qui déterminent la propension à se baigner, et donc le risque de noyade).

I Figure 15 I

Nombre (et moyennes mobiles sur 3 années) de noyades suivies de décès d'enfants de moins de 6 ans en piscine privée-années 2000 à 2012

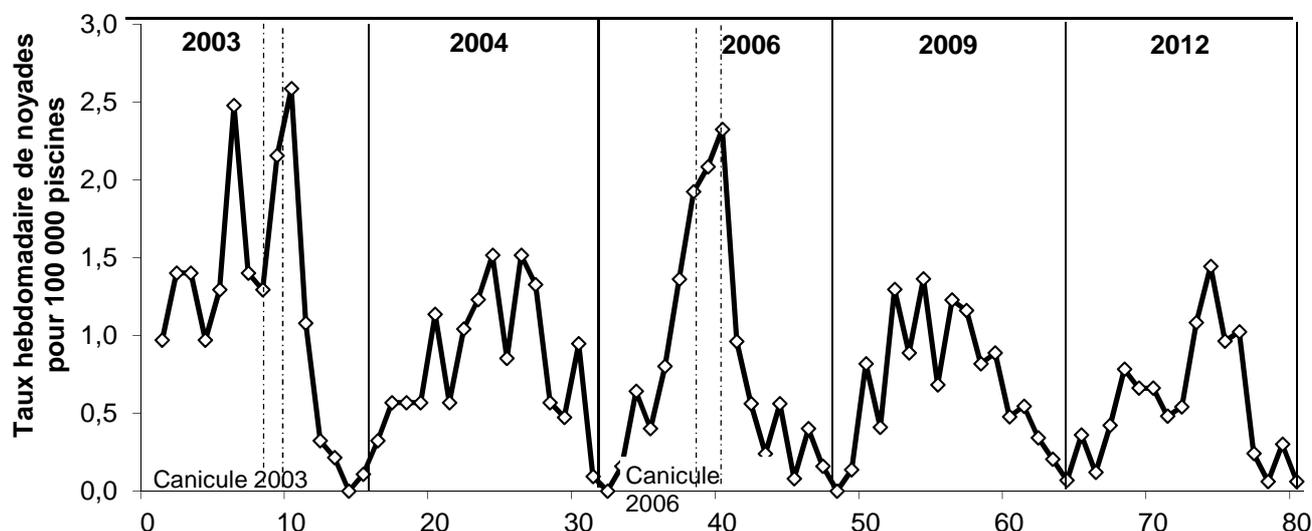


Source : Fédération des professionnels des piscines, avec extrapolation

Pour étudier l'évolution des noyades en piscines privées à usage individuel ou collectif en France métropolitaine, entre 2003 et 2012, 16 semaines d'observation, non tronquées et superposables ont été conservées pour chaque année. Elles débutent un samedi : la première semaine débute le 7 juin en 2003, le 5 juin en 2004, le 3 juin en 2006, le 6 juin en 2009 et le 2 juin en 2012. Les dates de fin d'observation sont respectivement les vendredis 26, 24, 22, 25 et 21 septembre. Afin de tenir compte du parc de piscines qui évolue rapidement d'une année sur l'autre, le nombre hebdomadaire de noyades a été rapporté au nombre de piscines privées recensées dans l'année (taux pour 100 000 piscines, tableau 8). La figure 16 représente l'évolution de ces taux hebdomadaires au cours des années.

I Figure 16 I

Taux de noyades hebdomadaires observés pour 100 000 piscines privées familiales ou collectives (piscines publiques exclues) en France métropolitaine au cours des quatre recueils de surveillance 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012 (80 semaines)



I Tableau 8 I

Nombre de noyades et taux de noyades bruts pour 100 000 piscines en France métropolitaine (piscines privées exclusivement, à usage familial ou collectif)

Année	Nombre de piscines*	Nombre de noyades	Taux de noyades pour 100 000 piscines
2003	928 000	167	18,00
2004	1 056 000	137	12,97
2006	1 248 000	158	12,66
2009	1 465 840	166	11,32
2012	1 661 550	155	9,33

* Recensement au mois de décembre de l'année. Source : Fédération des professionnels de piscines, avec extrapolation

On observe que ce taux a fortement baissé entre 2003 et 2004 (18 événements pour 100 000 *versus* 13. Voir tableau 8). Les taux enregistrés en 2004 et 2006 sont comparables avec une légère tendance à la baisse au fil des années puisque le taux est de 11,32 en 2009 et de 9,33 en 2012. Le nombre de noyades rapportées au nombre de piscines (piscines privées collectives ou familiales) et enregistrées au cours des campagnes de surveillance des années 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012 semble donc présenter une tendance décroissante.

Cependant, il faut tenir compte de différents autres facteurs pour étudier l'évolution de ces taux :

- **la température** : les pics observés en 2003 et 2006 (figure 16) se confondent avec la canicule qui a sévi ces deux années. On peut en fait observer que le coefficient de corrélation entre les températures moyennes hebdomadaires et les taux de noyades est particulièrement élevé, égal à 0,80. Il paraît effectivement naturel que la fréquentation des lieux de baignade augmente avec la température extérieure. La température est un facteur de confusion pour le suivi de l'évolution du nombre des noyades dans le temps ;

- **l'effet « saisonnalité »**, particulièrement marqué pendant la période de l'enquête. Il reflète le fait que le nombre de noyades augmente lors de certaines périodes touristiques (vacances scolaires, grands week-ends, etc.).

Après ajustement sur ces deux facteurs dans une régression de Poisson [37] détaillée en annexe 8, il a ainsi été estimé que, par rapport à l'année 2003, le taux hebdomadaire de noyades pour 100 000 piscines a augmenté en 2004 de 11 %, il a diminué en 2006 de 15 %, en 2009 de 12 % et en 2012 de 15 %. Ces valeurs ne sont cependant pas statistiquement significatives : $p=0,49$, $p=0,23$, $p=0,38$ et $p=0,28$ respectivement.

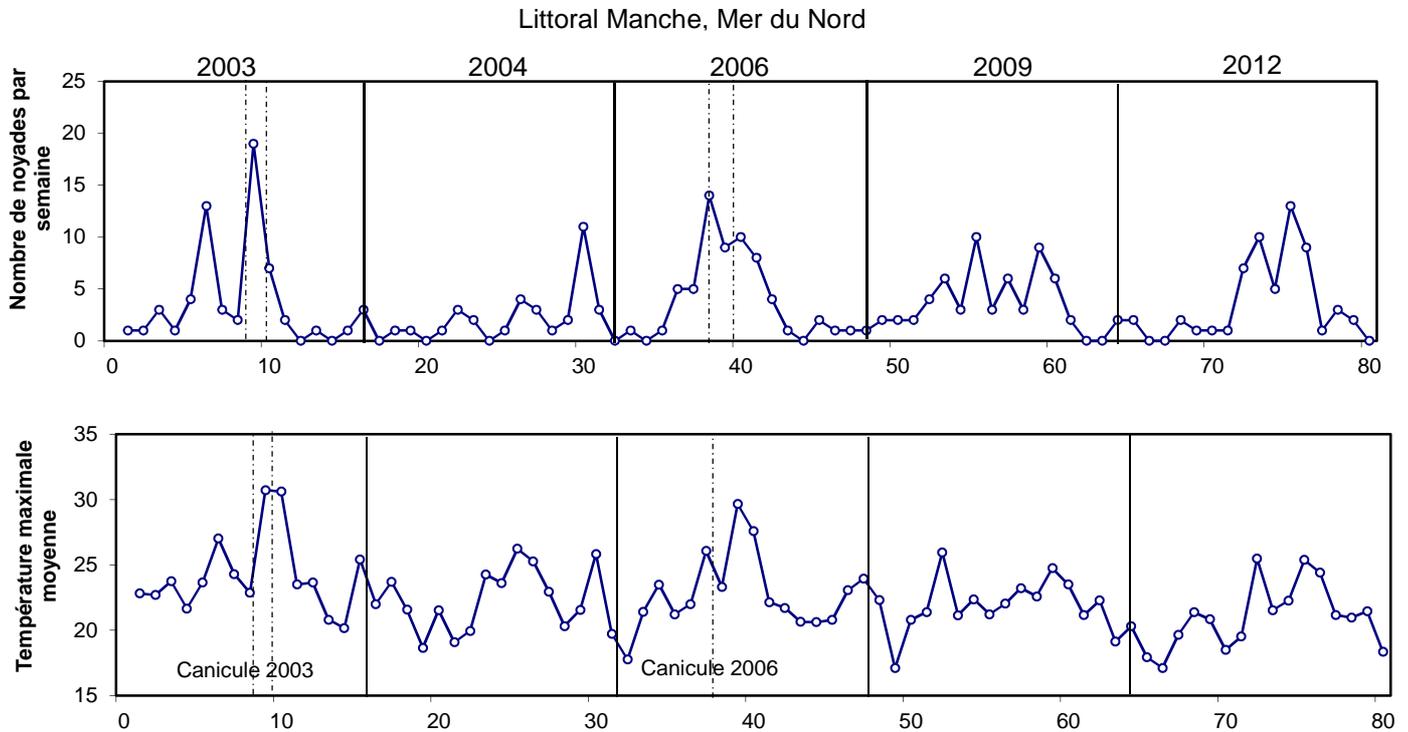
5.3. Évolution des noyades en mer

L'analyse des noyades survenues en milieu maritime est beaucoup plus délicate à réaliser. Les facteurs pouvant intervenir dans le processus de la noyade sont en effet multiples : température de l'air, température de l'eau, état de la mer, présence de courant, etc. L'étude des figures 17A à 17C montre un effet saisonnier moins marqué que dans le cadre des noyades en piscine, et une corrélation avec la température également plus faible et variable selon le littoral : 0,60 sur le littoral Mer du Nord, Manche et Bretagne Nord, 0,41 sur le littoral Atlantique et 0,42 sur le littoral Méditerranéen.

La température est ici aussi un indicateur de fréquentation des plages mais le lien est sans doute plus complexe. En particulier sur les littoraux où la température extérieure peut être particulièrement élevée en été (Atlantique et Méditerranée), il est possible que la fréquentation diminue quand les températures culminent. Les conditions météorologiques mais aussi l'état de la mer sont très probablement fortement liés au nombre de noyades enregistrées. Ainsi, en 2004, des pics de noyades observés au cours de deux semaines en août sur le littoral méditerranéen et atlantique correspondent à des épisodes de mer forte (mer agitée et vent fort) tandis qu'en août 2006, une météo peu clémente à la fréquentation des plages a eu pour conséquence un nombre de noyades plus faible qu'attendu pour un mois d'août.

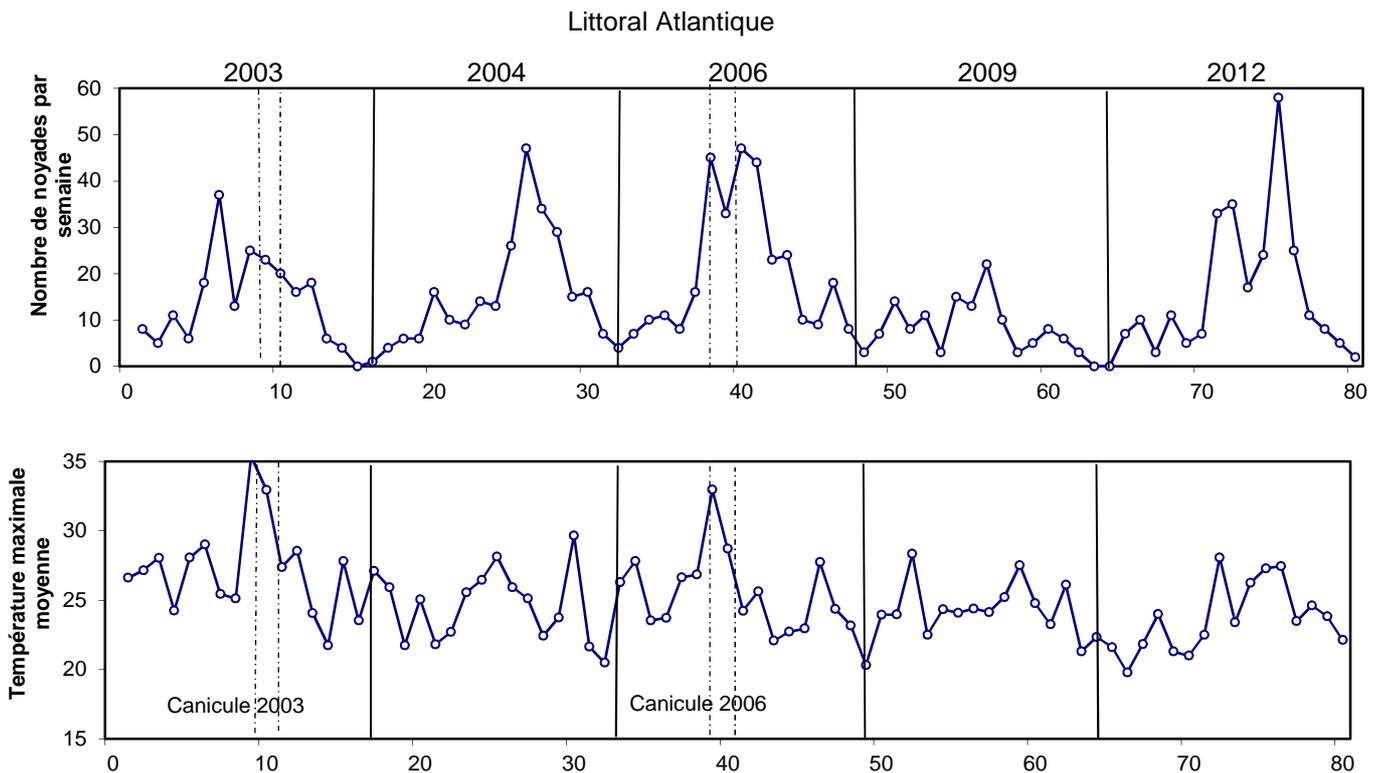
I Figure 17A I

Nombre hebdomadaire de noyades et courbe des températures maximales (moyenne hebdomadaire) pour les cinq années de recueil sur le littoral Mer du Nord et Manche (Bretagne Nord : Côtes-d'Armor et Ille-et-Vilaine)



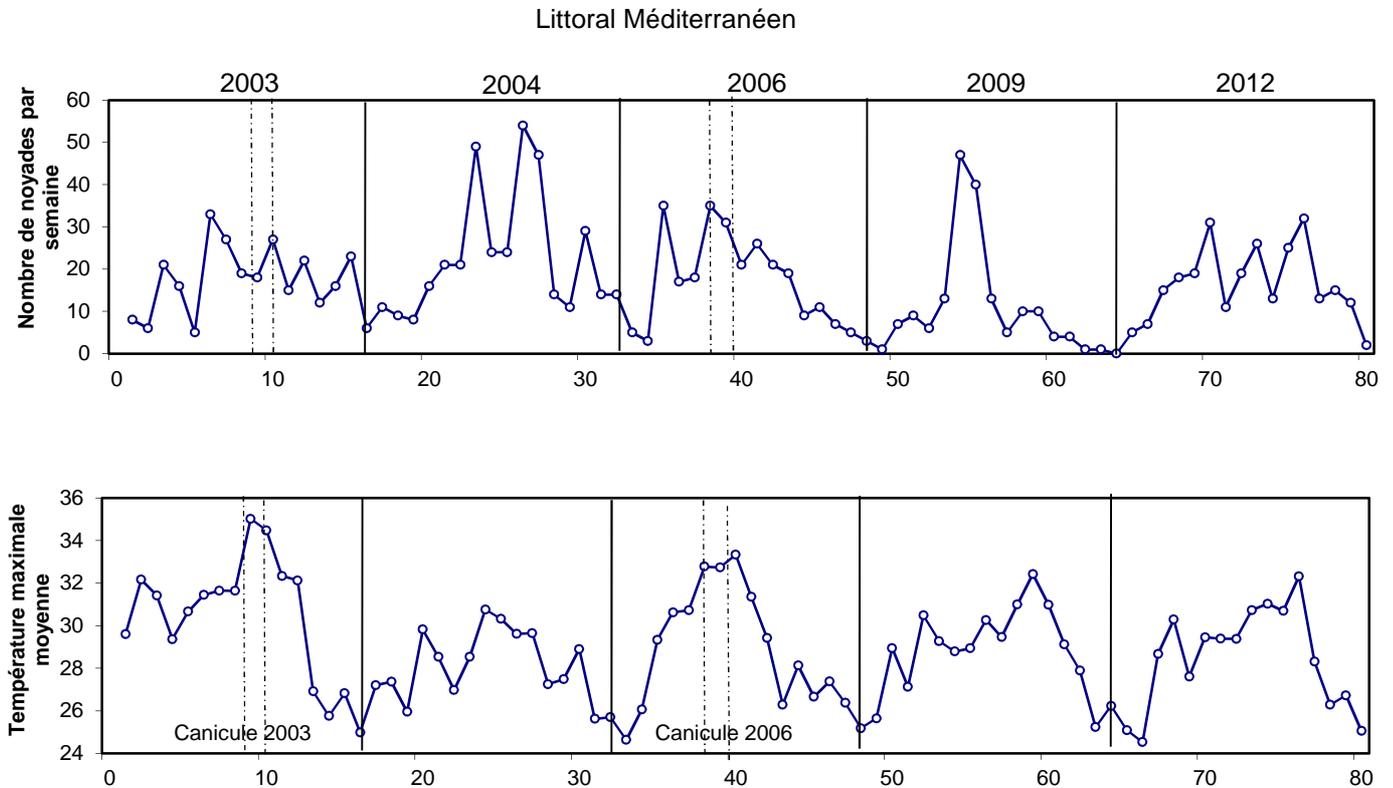
I Figure 17B I

Nombre hebdomadaire de noyades et courbe des températures maximales (moyenne hebdomadaire) pour les cinq années de recueil sur le littoral Atlantique



I Figure 17C I

Nombre hebdomadaire de noyades et courbe des températures maximales (moyenne hebdomadaire) pour les cinq années de recueil sur le littoral méditerranéen



Le nombre de noyades accidentelles est resté relativement stable durant les mois d'été de 2003, 2004, 2006 et 2012, mais s'est avéré plus important en 2009. Les étés 2003 et 2012 ont compté une proportion de décès plus importante que les trois autres années.

Après ajustement sur la température et la saisonnalité, le nombre de noyades accidentelles en piscine privée est stable. On peut donc conclure que, sur ces cinq années, il n'y a pas de tendance significative à la diminution des noyades en piscines privées. Selon cette analyse, il n'est donc à l'heure actuelle pas possible d'affirmer que la loi relative à la sécurité des piscines en place depuis le 1^{er} janvier 2006 ait pu contribuer à une diminution des noyades en piscines privées. Ce point de l'efficacité éventuelle des dispositifs de sécurité des piscines privées a par ailleurs été analysé par « l'étude au cas par cas » (cf. plus haut) qui conclut de manière plus nuancée.

En mer, l'étude de l'évolution des noyades selon les années est plus complexe. De multiples facteurs sont en effet à prendre en compte, la température et la saisonnalité n'étant pas les seuls facteurs influant sur le nombre de noyades. Une analyse statistique rigoureuse de la variation du nombre de noyades au cours du temps nécessiterait la collecte d'informations supplémentaires, en particulier de météorologie marine.

6. Synthèse

L'enquête NOYADES 2012 a été réalisée sur l'ensemble des départements français (y compris les départements, régions et collectivités d'outre-mer) pour la sixième année depuis 2002. Comme les années précédentes, l'enquête NOYADES 2012 a permis de mesurer l'importance en termes de morbidité et de mortalité des noyades en France au cours de l'été. Elle a permis de fournir des résultats précis, sur le nombre de personnes victimes de noyades entre les mois de juin et septembre, de décrire les caractéristiques démographiques, les circonstances et le devenir des noyés ainsi que leur répartition selon le lieu de survenue, selon les départements et les régions.

L'enquête a été lancée avec la circulaire interministérielle de campagne contre les risques de noyade, elle présentait donc un caractère obligatoire. Afin de s'assurer de l'exhaustivité du recueil, des relances en cours et en fin d'enquête ont été réalisées auprès des services de secours des départements et de prise en charge des victimes. Dans ce même but, la presse nationale et régionale a également été consultée.

Au total, 1 238 noyades accidentelles, dont 497 décès (40 %), ont été enregistrées. Tous les âges ont été concernés, mais particulièrement les enfants de moins de 6 ans : 170 noyades dont 28 décès (16 %) et les personnes de 45 ans et plus : 534 noyades dont 270 décès (51 %). Les hommes ont représenté plus des deux tiers des victimes. Plus de la moitié des noyés étaient des personnes résidant dans le département de la noyade. Ces noyades sont survenues dans tous les lieux de baignade.

C'est en mer que survient la majorité des noyades (52 % du total), essentiellement dans la bande des 300 mètres. Si là aussi toutes les tranches d'âge sont présentes, les personnes de 45 ans et plus sont la majorité et leurs noyades surviennent souvent en lien avec un problème de santé.

En piscine privée (13 % des noyades), plus de la moitié des victimes étaient des enfants de moins de 6 ans qui ont échappé à la surveillance des adultes. L'analyse au cas par cas suggère que les dispositifs de protection pourraient avoir effectivement joué un rôle protecteur lors de certaines noyades d'enfants. Cette étude est cependant peu robuste, compte tenu des nombreuses informations manquantes et de leur caractère déclaratif dans des situations d'urgence. Des investigations plus précises sont nécessaires pour répondre à la question de l'efficacité de ces dispositifs prévus depuis janvier 2006.

En piscine publique ou privée d'accès payant (4 % des noyades), plus de la moitié des victimes étaient des enfants de moins de 13 ans et la moitié ne savait pas nager.

En cours d'eau (17 % des noyades), les victimes étaient en majorité des adultes et la noyade était souvent associée à une chute ou à une baignade en zone interdite.

En plan d'eau (10 % des noyades), les noyés étaient majoritairement des adultes, chez lesquels une chute a souvent été signalée et se baignant fréquemment dans une zone non surveillée.

Dans les autres lieux (4 % des noyades), les noyades ont été majoritairement le fait d'enfants de moins de 6 ans ayant échappé à la surveillance des adultes.

Trois régions maritimes ont concentré 42 % des noyades et 34 % des décès : la Provence-Alpes-Côte d'Azur (16 % des noyades et 13 % des décès), le Languedoc-Roussillon (14 % des noyades et 10 % des décès) et l'Aquitaine (12 % des noyades et 10 % des décès). Les autres régions les plus touchées ont été les Pays de la Loire, la Bretagne, le Rhône-Alpes, le Poitou-Charentes, l'Outre-mer et l'Île-de-France. Dans ces régions, la prévention devrait être orientée vers les touristes afin qu'ils tiennent davantage compte de leur condition physique, qu'ils s'informent sur l'état de la mer et sur les conditions météorologiques, qu'ils respectent les consignes de sécurité et qu'ils limitent les risques lors de la pratique d'activités nautiques.

Le nombre de noyades accidentelles est resté sensiblement le même en 2003, 2004, 2006 et 2012 mais est légèrement plus important en 2009. Les années 2003 et 2012 se différencient des trois

autres années par un taux de décès plus élevé (38 % et 40 % contre 32, 33 et 34 %). Les caractéristiques des noyades, répartitions par âge, sexe et circonstances de survenue étaient très semblables d'une année à l'autre. Le nombre de noyades en mer était le plus important en 2009 (augmentation de 17 % par rapport à 2004, 2006 et 2012) et le plus faible en 2003. Le nombre de noyades en cours d'eau était le plus important en 2012 (augmentation de 41 % par rapport à 2003, 2006 et 2009) et le plus faible en 2004. Concernant les piscines, les nombres de noyades de 2003 et 2009 sont comparables et supérieurs à ceux de 2004, 2006 et 2012. Pour les autres lieux de noyade, ces effectifs sont restés relativement stables d'une année à l'autre.

En tenant compte d'une part, de l'évolution du nombre de piscines privées avec les années, d'autre part, des conditions de température et de saisonnalité, le nombre de noyades en piscine privée en France métropolitaine s'est avéré stable en 2004, 2006, 2009 et 2012 par rapport à 2003. Par ailleurs, pour étudier l'évolution des noyades en milieu maritime, une analyse statistique plus fine nécessiterait une collecte d'informations supplémentaires, de nombreux facteurs étant à prendre en compte pour étudier ce phénomène.

7. Conclusion

L'enquête NOYADES 2012 a fourni des résultats exhaustifs sur les caractéristiques des victimes, la répartition des noyades selon les lieux et les régions, leurs circonstances de survenue. Ces informations, qui confirment celles des enquêtes précédentes, sont directement utiles pour la mise en place d'actions de prévention.

On doit rappeler en particulier qu'une surveillance permanente et rapprochée des jeunes enfants doit être exercée par un adulte responsable en tout lieu de baignade. Cette obligation demeure entière même lorsqu'un dispositif de sécurité conforme aux normes et correctement utilisé est présent autour d'une piscine. Par ailleurs, l'objectif de ces dispositifs n'est pas de protéger pendant la baignade.

Les autres recommandations sont semblables à celles des années précédentes : renforcer l'apprentissage de la nage chez les enfants le plus tôt possible ; ne pas être seul lors des activités de pêche ou de bateau ; se baigner dans les zones surveillées ; respecter les interdictions de baignade. L'aménagement et la signalisation aux abords des plans d'eau restent à développer pour informer des risques de baignade dans ces lieux naturels. Des conseils de prudence à respecter avant toute activité aquatique doivent être répétés : ne pas surestimer ses capacités physiques, tenir compte de son état de santé, s'informer sur l'état de la mer et sur les conditions météorologiques. Enfin, l'apprentissage des gestes de premier secours reste à généraliser dans la population pour pouvoir intervenir avant l'arrivée des secours en cas d'accident.

Compte tenu du nombre élevé des victimes, près de quatre décès par jour (4,1 en moyenne) entre juin et septembre 2012, le maintien d'une campagne annuelle de prévention des noyades doit rester une priorité, bien des décès apparaissant comme évitables. L'utilisation des éléments de l'enquête 2012 afin de tenter de répondre à la question de l'efficacité des dispositifs de protection des piscines privées n'a conduit qu'à des conclusions fragiles. En réalité, les informations précises manquent pour conclure. Une enquête spécifique à chaque cas serait nécessaire pour rendre compte avec plus de précision de la succession des événements ayant abouti à la noyade.

Des informations complémentaires à celles fournies par le questionnaire utilisé en 2012 sont de plus nécessaires pour analyser l'évolution des noyades au cours du temps ainsi que l'efficacité des dispositifs de sécurité : prise en compte d'éléments de météorologie marine et de fréquentation touristique ; précisions quant aux circonstances des noyades en piscine privée ; descriptif détaillé du dispositif de sécurité.

Références bibliographiques

- [1] Guidelines for entrapment hazards: making pools and spas safer. Washington: U.S Consumer Product Safety Commission; 1998. 35 p.
- [2] Barry Y, Lasbeur L, Thélot B. Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2008. Bull Epidemiol Hebd 2011;(29-30):328-32.
- [3] Thélot B. Les accidents de la vie courante : un problème majeur de santé publique. Bull Epidemiol Hebd 2004;(19-20):74-5.
- [4] Thélot B. Epidémiologie des accidents chez les enfants et les adolescents. Arch pédiatr 2008;15:758-60.
- [5] Harries M. Near drowning. BMJ 2003;327(7427):1336-8.
- [6] Ibsen LM, Koch T. Submersion and asphyxial injury. Crit Care Med 2002;30(11 Suppl):S402-S408.
- [7] Modell JH. Drowning. N Engl J Med 1993;328(4):253-6.
- [8] Sachdeva RC. Near drowning. Crit Care Clin 1999;15(2):281-96.
- [9] Szpilman D, Bierens JJ, Handley AJ, Orłowski JP. Drowning. N Engl J Med 2012;366(22):2102-10.
- [10] Barry W, Little TM, Sibert JR. Childhood drownings in private swimming pools: an avoidable cause of death. Br Med J (Clin Res Ed) 1982;285(6341):542-3.
- [11] Blum C, Shield J. Toddler drowning in domestic swimming pools. Inj Prev 2000;6(4):288-90.
- [12] Brenner RA, Trumble AC, Smith GS, Kessler EP, Overpeck MD. Where children drown, United States, 1995. Pediatrics 2001;108(1):85-9.
- [13] Brenner RA. Prevention of drowning in infants, children, and adolescents. Pediatrics 2003;112(2):440-5.
- [14] Gauthier M. La noyade chez l'enfant. Rev Prat 1990;40(9):812-6.
- [15] Kemp A, Sibert JR. Drowning and near drowning in children in the United Kingdom : lessons for prevention. Br Med J (Clin Res Ed) 1992;6835(304):1143-6.
- [16] Lavaud J, Rakotoambinina B. Epidémiologie et prévention des noyades de l'enfant. Période 1979 - 1989. La Revue des SAMU 1990;6:244-9.
- [17] Leveque B. A propos des noyades de l'enfant. Arch Pediatr 2000;7(3):317.
- [18] Quan L, Cummings P. Characteristics of drowning by different age groups. Inj Prev 2003;9(2):163-8.
- [19] Tursz A, Gerbouin-Rerolle P. Les accidents de l'enfant en France : Quelle prévention, quelle évaluation ? Paris : Inserm Ed.; 2001.
- [20] Ermanel C, Thelot B. Surveillance épidémiologique des noyades . Enquêtes noyades 2002, 1er juin-30 septembre 2002. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2003. 48 p.
- [21] Ermanel C, Ricard C, Thelot B. Surveillance épidémiologique des noyades. Enquêtes noyades 2003. 1er juin- 30 septembre 2003. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2004. 92 p.

- [22] Ermanel C, Thelot B. Surveillance épidémiologique des noyades. Enquête noyades 2004. 1er juin-30 septembre 2004. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2005. 12 p.
- [23] Thelot B, Marant C, Bonaldi C, Bourdeau I. Le lourd bilan des noyades accidentelles : 401 décès en France au cours de l'été 2006. Bull Epidemiol Hebd 2008;(20):169-72.
- [24] Thelot B, Marant C, Bonaldi C, Bourdeau I. Surveillance épidémiologique des noyades - Enquête NOYADES 2006. 1er juin - 30 septembre 2006. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2008. 48 p.
- [25] Thélot B, Lasbeur L. Surveillance épidémiologique des noyades. Enquête NOYADES 2009. 1er juin-30 septembre 2009. Saint-Maurice: 2010. 52 p.
- [26] Nonfatal and fatal drownings in recreational water settings--United States, 2001-2002. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2004;53(21):447-52.
- [27] Drowning--United States, 2005-2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2012;61(19):344-7.
- [28] Lindholm P, Steensberg J. Epidemiology of unintentional drowning and near-drowning in Denmark in 1995. Inj Prev 2000;6(1):29-31.
- [29] NSW. The NSW drowning report 2002. 2002.
- [30] Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. Accidents de la vie courante. Saint-Denis : Inpes [mis à jour le 2013] [consulté le 01/03/2013]. Disponible à partir de l'URL : <http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/accidents/index.asp>
- [31] Ministère de l'emploi du travail et de la cohésion sociale. Décret n°2004-449 du 7 juin 2004 modifiant le décret 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°131 du 07/06/2004.
- [32] Ministère de l'équipement des transports du logement du tourisme et de la mer, Ministère de la justice, Ministère de l'économie des finances et de l'industrie. 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 1er janvier 2004 du 01/01/2004.
- [33] Ministère de l'intérieur de la sécurité intérieure et des libertés locales, Ministère de la justice, Ministère de l'équipement des transports du logement du tourisme et de la mer. Loi n°2003-9 du 3 janvier 2003 relative à la sécurité des piscines. JORF du 4 janvier 2003 texte n°4 du 04/01/2003.
- [34] Institut de veille sanitaire. Résultats intermédiaires ed l'enquête NOYADES 2012. Saint-Maurice: InVS [mis à jour le 01/12/2012] [consulté le 01/03/13 A.D.]. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Traumatismes/Accidents/Noyades>
- [35] Lambert T, Morineau A, Lebart L Centre international de statistique et d'informatique appliquée (dir.). SPAD : système pour l'analyse des données - Manuel de référence. Paris : 1987.
- [36] Lebart L, Morineau A, Piron M. Statistique exploratoire multidimensionnelle. 3 éd. Paris : Dunod; 1995. 439 p.
- [37] McCullagh P, Nelder J. Generalized linear Models. London : Chapman and Hall; 1983. 532 p.

Enquête NOYADES 2012

Recueil national

1^{er} juin -
30 septembre
2012

Un questionnaire doit être rempli pour toute personne victime d'une noyade ou d'une quasi-noyade suivie d'une hospitalisation ou d'un décès, survenue entre le 1^{er} juin et le 30 septembre 2012 sur le territoire français, et ayant fait l'objet d'une intervention des secours organisés.

Le questionnaire de l'enquête est annexé à la circulaire adressée par le ministère de l'Intérieur à tous les préfets au cours du printemps 2012.

Dans la mesure du possible, les secours doivent informer la victime ou sa famille que les informations recueillies feront l'objet d'un traitement informatique dans le but de recenser et décrire les noyades afin d'adapter au mieux les campagnes de prévention. Il est pour cela nécessaire de recueillir les trois premières lettres du nom et l'initiale du prénom de la victime. Le destinataire de ces informations est l'Institut de veille sanitaire, et la société SEPIA-SANTÉ à qui la réalisation de l'enquête a été confiée par l'InVS. Conformément à la loi "informatique et libertés" du 6 juin 1978, la personne bénéficie d'un droit d'accès, de rectification de ces informations et peut s'opposer à ce que des données nominatives la concernant fassent l'objet d'un traitement automatisé. Ce droit s'exerce auprès de l'Institut de veille sanitaire, Département maladies chroniques et traumatismes, Unité traumatismes, 12 rue du Val d'Osne, 94415 Saint-Maurice Cedex (01.41.79.68.75). Pour que l'enquête puisse être exhaustive, même en l'absence de données nominatives, un questionnaire doit être rempli pour toute noyade répondant à la définition d'inclusion et envoyé à SEPIA-SANTÉ.

DEFINITIONS

• Sécurité du lieu

Dispositif de sécurité de piscine : barrière (norme NF P90-306) souple ou rigide d'une hauteur d'au moins 1,10 m entre deux points d'appui, munie d'un portillon, de préférence à fermeture automatique ; alarme sonore de piscine (norme NF P90-307) placée à la surface de l'eau ou autour du bassin ; couverture (norme NF P90-308) souple ou rigide fermant le bassin (volet roulant automatique...) ou abri de piscine (norme NF P90-309) entièrement et convenablement fermé.

Zone de baignade surveillée : zone de baignade aménagée, bénéficiant d'une surveillance par un professionnel assurant la sécurité des baigneurs.

Zone de baignade interdite : zone de baignade dangereuse où il est indiqué qu'il est interdit de se baigner.

• Stade de la noyade :

Stade 1 = aquastress : pas d'inhalation liquidienne, angoisse, hyperventilation, tachycardie, tremblements.

Stade 2 = petite noyade : encombrement liquidien broncho-pulmonaire, cyanose des extrémités, hypothermie.

Stade 3 = grande noyade : obnubilation ou coma, état de détresse respiratoire aiguë.

Stade 4 = anoxie : arrêt cardio-respiratoire en cours d'installation ou avéré et coma aréactif.

Le questionnaire doit être **complété le jour même de la noyade** par l'équipe d'intervention auprès du noyé et **renvoyé sans délai à SEPIA-SANTÉ** (ou au plus tard dans les trois jours).

Les données concernant le devenir à la sortie de l'hôpital (décès, séquelles) doivent, dans la mesure du possible, être complétées lorsqu'elles sont connues.

Les questionnaires doivent être saisis sous www.invs.sante.fr/applications/noyades2012/index.html

ou adressés à SEPIA-SANTÉ :

par télécopie : 02 97 28 81 10

ou par courrier :

**SEPIA-SANTÉ - Enquête NOYADES 2012
31 rue de Pontivy
56150 BAUD**

Une copie supplémentaire peut aussi être envoyée à la Préfecture du département (SIDPC).

Tous renseignements sur le déroulement de l'enquête doivent être demandés à SEPIA-SANTÉ.

Personnes contacts : **Marie-Thérèse Guillam et Catherine Salgues, 02 97 28 88 03, noyades2012_sepia@orange.fr**

Les contacts institutionnels sont les suivants :

- à l'Institut de veille sanitaire :

Dr Bertrand Thelot (01.41.79.68.75, b.thelot@invs.sante.fr) ; Linda Lasbeur (01.55.12.53.16, l.lasbeur@invs.sante.fr)

- à la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère de l'Intérieur :

Jean-Pierre Petiteau (01.56.04.73.65/73.72, jean-pierre.petiteau@interieur.gouv.fr)

Ce questionnaire est disponible auprès des personnes ci-dessus et sur le site de l'InVS : www.invs.sante.fr

Annexe 2. Circulaire Interministérielle



Ministère de l'Intérieur

Ministère des Affaires Sociales et de la Santé

Direction générale de la sécurité civile
et de la gestion des crises
Direction des sapeurs-pompiers
Sous-direction des services d'incendie
et des acteurs du secours

Bureau de la réglementation incendie
et des risques courants

Personne chargée du dossier :
Jean-Pierre Petiteau
tél. : 01 56 04 73 65
fax : 01 56 04 76 00
mél. : jean-pierre.petiteau@interieur.gouv.fr

Direction générale de la santé

Sous-direction de la prévention des risques liés à
l'environnement et à l'alimentation

Bureau Environnement intérieur, milieux du travail
et accidents de la vie courante

Personne chargée du dossier :
Corinne Drougard
tél. : 01 40 56 50 96
fax : 01 40 56 50 56
mél. : corinne.drougard@sante.gouv.fr

Le Ministre de l'intérieur

La Ministre des affaires sociales et de la santé

à

Monsieur le préfet de police
Mesdames et Messieurs les préfets de région et de
département (métropole et outre-mer)
Services interministériels de défense et de protection
civile
(pour attribution)

Mesdames et Messieurs les directeurs généraux des
Agences Régionales de Santé
(pour information)

CIRCULAIRE INTERMINISTERIELLE N°DGS/EA2/DGSCGC/2012/242 du 14 juin 2012 relative à
la prévention des noyades pour l'année 2012.

NOR : AFSP1226677C

Date d'application : immédiate

Classement thématique : Santé environnementale

Résumé : la présente circulaire a pour objet de présenter la campagne annuelle 2012 de
prévention des noyades ainsi que les modalités de mises en œuvre de l'enquête NOYADES
2012

Mots-clés : noyades, campagne de prévention, enquête noyade, mer, piscines

Textes de référence :

– Loi n°2003-9 du 3 janvier 2003 relative à la sécurité des piscines

- Code de la santé publique, articles L.1332-1 à L.1332-4
 - Code de la construction et de l'habitation, articles L.128.1 et suivants
 - 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
 - Article 8 du décret n°93-1101 du 3 septembre 1993 concernant la déclaration des établissements dans lesquels sont pratiquées des activités physiques et sportives et la sécurité de ces activités
 - Arrêté du 14 septembre 2004 portant prescription de mesures techniques et de sécurité dans les piscines privatives à usage collectif.
- Annexes :**
- Annexe 1 : Fiches d'enquête « NOYADES 2012 »
 - Annexe 2 : Dépliant « Mode d'emploi de la baignade »
 - Annexe 3 : Affiches d'information sur l'enquête « NOYADES 2012 »

Cette année 2012, l'Etat s'engage à nouveau dans une enquête visant à la prévention des noyades. En effet, les pratiques aquatiques se diversifiant sans cesse, il est impératif, à l'approche de l'été, que tous les acteurs concernés par la prévention des noyades mettent leurs efforts en commun pour limiter et réduire le nombre de ces accidents.

Les enquêtes NOYADES réalisées les années précédentes (en 2002, 2003, 2004, 2006 et 2009) ont permis de mesurer l'importance, en termes de morbidité et de mortalité, des noyades en France au cours de l'été. Une augmentation importante du nombre de noyades accidentelles mortelles a été enregistrée en 2003, année de la canicule. Les enquêtes réalisées par la suite ont montré une stabilisation du nombre de noyades accidentelles, en dépit des campagnes de prévention estivales mises en place par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé.

Plus que jamais, il convient de rappeler au public qu'il lui faut tenir compte de sa condition physique, s'informer sur les conditions météorologiques, ne pas prendre de risques lors de la pratique d'activités nautiques et surtout ne pas laisser les jeunes enfants sans surveillance active.

Pour prévenir efficacement ces accidents, plusieurs actions seront lancées dans les semaines à venir avec votre collaboration :

1 – L'enquête « NOYADES 2012 »

Depuis 2002, les enquêtes NOYADES mises en place avec l'Institut de Veille Sanitaire ont pu être réalisées grâce à la remontée d'informations par les services de l'Etat avec le concours précieux des acteurs locaux concernés. Il faut à cette occasion remercier à nouveau tous ceux qui participent à cette enquête et ajoutent cette tâche à leurs missions principales de surveillance et de sauvetage.

Cette enquête est conduite à nouveau cette année sur les noyades se produisant du 1^{er} juin au 30 septembre 2012, dans toute la France, quel que soit le lieu de la noyade (mer, rivières, plans d'eau, piscines privées, publiques et autres).

La fiche d'enquête 2012

La fiche d'enquête, qui a fait l'objet d'une déclaration auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés, est identique à celle de 2009. Elle comprend notamment des questions concernant les dispositifs de sécurité installés près des piscines privées conformément à la loi n° 2003-9 du 3 janvier 2003 relative à la sécurité des piscines ainsi que sur le port d'équipement de protection individuelle par les enfants.

Il s'agit toujours de recenser uniquement les seules noyades suivies d'une hospitalisation ou d'un décès. Pour suivre en direct l'état de ces accidents, il est essentiel de compléter cette fiche

le jour même de l'accident et de la renvoyer sans délai (au plus tard dans les trois jours qui suivent la noyade) au prestataire choisi par l'InVS (à savoir le bureau d'études Sépia Santé) pour assurer la réalisation de cette enquête.

Comme les années précédentes, cette fiche « NOYADES » doit être diffusée par vos soins à tous les services impliqués dans les secours à personnes qui sont donc invités à la remplir (SDIS, Gendarmerie, Police, associations de sauvetage et de secourisme, SNSM, etc.). Les services du SAMU et des SMUR sont approvisionnés directement par l'Institut de Veille Sanitaire. Les CROSS sont également destinataires de cette fiche.

S'il arrive qu'une déclaration d'accident soit faite par plusieurs intervenants, un système d'enregistrement permet à l'InVS de détecter ces doublons.

Les fiches d'enquête NOYADES 2012 ont été adressées à vos services pour diffusion aux services concernés par envoi séparé.

Cette fiche sera également accessible sur le site Internet de l'InVS <http://www.invs.sante.fr> et pourra être directement complétée à partir de ce site à l'adresse suivante : <http://www.invs.sante.fr/applications/nyoades2012/index.html>
(Identifiant : noyade2012, mot de passe : noya2012invs)

Les autres moyens de transmission, courrier ou télécopie, sont toutefois maintenus. Il est impératif de faire parvenir les fiches au fur et à mesure de la survenue des noyades, l'ensemble des fiches devant avoir été envoyé au plus tard pour le 15 octobre 2012, afin d'éviter tout retard dans la consolidation des données.

L'objectif est de parvenir à un recensement le plus exhaustif possible. En outre, comme lors des enquêtes précédentes, des résultats intermédiaires seront établis au cours de l'été, en juillet, en août et en septembre afin d'intervenir auprès des médias et du public le plus tôt possible pour diffuser les messages de prévention adaptés.

2 – L'information du public

Comme les années précédentes, en accord avec le ministère chargé du logement, la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises et la Direction Générale de la Santé se sont associées à l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) afin de mener à nouveau une vaste campagne d'information et de sensibilisation du public.

La campagne de prévention repose sur le dépliant "Mode d'emploi de la baignade". Il s'adresse aussi bien aux parents de jeunes enfants qu'aux adultes de plus de 45 ans, également souvent touchés par les noyades. Organisé en quatre parties (conseils avant la baignade, pendant la baignade, sécurité en piscine et sécurité des loisirs nautiques), le "Mode d'emploi de la baignade" vise à rendre plus accessible l'information en donnant des conseils simples à chacun, quel que soit le lieu de baignade.

Le dépliant « Mode d'emploi de la baignade » sera diffusé par l'INPES et adressé aux préfetures pour diffusion aux mairies, associations de secourisme et services déconcentrés de l'Etat concernés et services départementaux d'incendie et de secours à raison de :

- 1500 exemplaires du dépliant dans les 30 départements du littoral et les DOM ;
- 500 exemplaires du dépliant dans les autres départements ;
- 10 000 exemplaires du dépliant à la Préfecture de l'Hérault.

Les ARS recevront directement de l'INPES 30 exemplaires du dépliant.

Les postes de surveillance seront directement approvisionnés par les unions départementales de sapeurs-pompiers et les services centraux des Compagnies Républicaines de Sécurité.

Toutefois les organismes, services, associations ou collectivités territoriales qui souhaiteraient organiser des actions spécifiques ou procéder à une diffusion plus large de ces supports pourront dans la limite des stocks disponibles se procurer des exemplaires supplémentaires auprès de l'INPES en utilisant le bon de commande joint aux livraisons ou en imprimant le dépliant disponible sur le Internet de l'INPES : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/detaildoc.asp?numfiche=1208>

Vous êtes invités, durant toute la saison estivale, à assurer une large diffusion de cette campagne 2012 et à mettre en ligne ce dépliant sur vos sites internet.

A cette occasion, vous pourrez également rappeler l'existence du site national du ministère de la santé <http://baignades.sante.gouv.fr/>, qui permet au public de consulter, quasiment en temps réel, les données de la qualité sanitaire des eaux de baignade. Ce site bénéficie d'une dernière version plus conviviale, grâce notamment à son module cartographique.

Nous ne doutons pas, comme chaque été, du plein engagement des services locaux pour assurer la sécurité des vacanciers et pour leur délivrer les messages de prévention adaptés.

Nos services restent à votre disposition pour répondre à toutes les demandes complémentaires d'information qui vous seraient nécessaires.

Pour le Ministre de l'Intérieur

Signé

Jean-Paul KIHL

Le Préfet, directeur général de la sécurité civile
et de la gestion des crises

Pour la Ministre des affaires sociales et de la santé

Signé

Jean-Yves GRALL

Le directeur général de la santé,

Annexe 3. Masque de saisie accessible depuis le site internet de l'InVS



Enquête Noyade 2012
Recueil national
(1er juin - 30 septembre 2012)

Saisie d'un formulaire vierge

Numéro de la fiche : 5005

Organisme de secours : _____	Téléphone : _____	Département : _____
Nom de la personne chargée du recueil : _____		

Intervention	Date (jj/mm/aaaa) _____ / _____ / 2012 - Heure (hh/mm) _____ / _____	Lieu d'intervention : Code Postal _____
Personne accidentée	Nom (3 premières lettres) / Prénom (initiale) _____ / _____ Date de naissance (jj/mm/aaaa) _____ / _____ / _____ ou Age : _____ ans Département de résidence habituelle : _____ ou Pays de résidence : _____	Sexe : <input type="radio"/> M <input type="radio"/> F <input type="radio"/> Inconnu Décocher

Lieu de noyade	<input type="radio"/> Piscine privée familiale (sauf si accès public) <input type="radio"/> Piscine privée à usage collectif (hôtel, résidence camping, club de vacances) <input type="radio"/> Piscine publique ou privée payante (municipale, base de loisirs, parcs d'attraction) <input type="radio"/> Autre lieu (baignoire, bassin, piscine gonflable...) -> Précisez le lieu : _____	<input type="radio"/> Fleuve, rivière, rigole, canal <input type="radio"/> Plan d'eau, étang, lac, mare <input type="radio"/> Mer, dans la bande des 300 mètres <input type="radio"/> Mer au-delà de la bande des 300 mètres Décocher
Sécurité du lieu*	Si piscine privée : <input type="radio"/> enterrée <input type="radio"/> hors-sol Décocher Dispositif de sécurité : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non Décocher Type de dispositif : <input type="radio"/> barrière <input type="radio"/> alarme <input type="radio"/> couverture <input type="radio"/> abri <input type="radio"/> autre : _____ Décocher Conforme à la réglementation : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non et/ou Année _____ Décocher d'installation : _____ Dispositif en place : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non, précisez : _____ Décocher	
	Si cours d'eau, plan d'eau ou mer : Zone de Baignade surveillée : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non Décocher Interdite: <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non Décocher	

Condition de survenue	<input type="radio"/> Noyade accidentelle <input type="radio"/> Tentative de suicide, suicide Décocher	<input type="radio"/> Agression <input type="radio"/> Origine non connue
Stade de noyade*	<input type="radio"/> 1 - aquastress <input type="radio"/> 2 - petite Noyade <input type="radio"/> 3 - grande noyade <input type="radio"/> 4 - anoxie Décocher	

Activités pratiquées (plusieurs possibles)	<input type="checkbox"/> Baignade <input type="checkbox"/> Bateau à voile (plaisance) <input type="checkbox"/> Bateau à moteur (plaisance) <input type="checkbox"/> Bodyboard (ou surf) <input type="checkbox"/> Canoë, kayak ou rafting <input type="checkbox"/> Hydrospeed <input type="checkbox"/> Autre activité pratiquée (exemples : matelas pneumatique, ski nautique...) --> Précisez : _____	<input type="checkbox"/> Pêche <input type="checkbox"/> Planche à voile <input type="checkbox"/> Plongée apnée <input type="checkbox"/> Plongée bouteille <input type="checkbox"/> Plongeon <input type="checkbox"/> Scooter des mers
Circonstances de la noyade (plusieurs possibles)	<input type="checkbox"/> Malaise <input type="checkbox"/> Malaise cardiaque <input type="checkbox"/> Malaise vagal <input type="checkbox"/> Phase digestive <input type="checkbox"/> Hydrocution <input type="checkbox"/> Epilepsie <input type="checkbox"/> Autre(s) circonstance(s) (exemples : type de conduite à risque, portait secours, accident de circulation) --> Précisez : _____	<input type="checkbox"/> Chute <input type="checkbox"/> Courants, baïnes <input type="checkbox"/> Ne sait pas nager <input type="checkbox"/> Manque de surveillance <input type="checkbox"/> Epuisement
Alcool : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non Décocher Port d'un gilet de sauvetage : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non Décocher Si enfant : Equipement de Protection individuel : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non Décocher		

Devenir immédiat	<input type="radio"/> Décès sur le lieu de la noyade <input type="radio"/> Hospitalisation Décocher
	Hôpital : _____ Service : _____ Ville : _____
Sortie de l'hôpital	Décédé à l'hôpital : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non, --> date de sortie (jj/mm/aaaa) _____ / _____ / 2012 Décocher Séquelles : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non Décocher Si oui, précisez : _____

Remarques	
------------------	--

Annexe 4. Liste des sites internet de quotidiens consultés

Quotidiens nationaux

Le Monde, Le Journal La Croix, Le Figaro, Le nouvel Observateur, L'Humanité, Libération.

Quotidiens Régionaux

Alsace : AlsaPress, Dernières nouvelles d'Alsace, Strasbourg webmag ;
Aquitaine : Gironde magazine, Cote Basque, Le journal du Médoc, Sud Ouest, Aquipress ;
Auvergne : Auvergnat, cyber63 ;
Basse-Normandie : Ouest France, Filfax ;
Bourgogne : Bien Public, Lejisl, L'Yonne Républicaine ;
Bretagne : Ouest-France, Bretagne Info, Le Télégramme ;
Centre Val de Loire : Nouvelle République du Centre Ouest, Le courrier du Loiret ;
Champagne-Ardenne : 7areims, Journal de la Haute Marne ;
Corse : Corse Matin, Corsica info ;
DOM-TOM : La dépêche de Tahiti, Petit de Kourou, Le journal de l'Outremer, Le Journal de L'île de la Réunion, Clicanoo ;
Franche-Comté : Le Pays ;
Haute-Normandie : Paris-Normandie, l'Informateur, Filfax ;
Ile-de-France : Le parisien, La République de Seine et Marne, Le courrier de Mantes, Echo du net ;
Languedoc-Roussillon : Midi Libre, La dépêche du Midi ;
Limousin : Limousinfo ;
Lorraine : Le Républicain Lorrain, L'Est Républicain ;
Midi-Pyrénées : La dépêche, la Nouvelle république des Pyrénées, Tout Toulouse ;
Nord-Pas-De-Calais : La voix du Nord ;
Paris : Le Parisien, Le nouvel Observateur Paris-Ile-de-France, Capcité ;
Pays De la Loire : Le magazine de l'Anjou, Ouest France ;
Picardie : L'Aisne Nouvelle, Le Courrier Picard ;
Poitou-Charentes : Le Courrier du Poitou ;
PACA : Le Petit Niçois, La dépêche du Midi, La Provence, Nice Matin, Var Matin ;
Rhône-Alpes : Le Progrès, Le Dauphiné Libéré, Le Tout Lyon, Lyon Capitale.

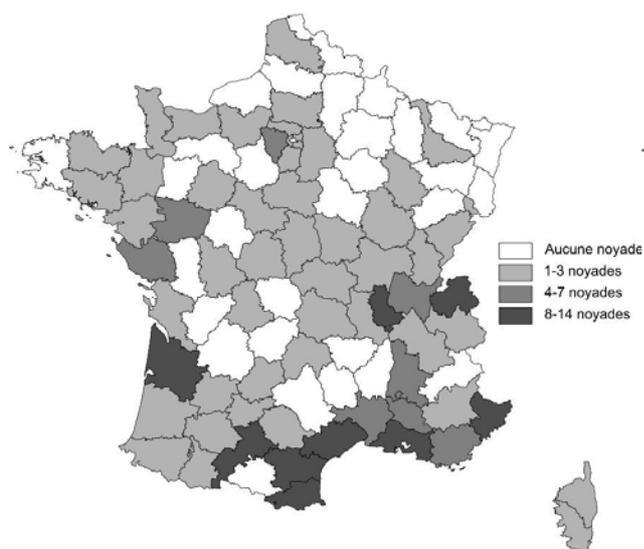
Alertes Google[®] automatiques avec les mots clés suivants : noyé, noyés, noyade, noie, noient, naufrage, hydrocution, disparition.

Annexe 5. Répartition des noyades accidentelles par département, par région et par lieu de noyade

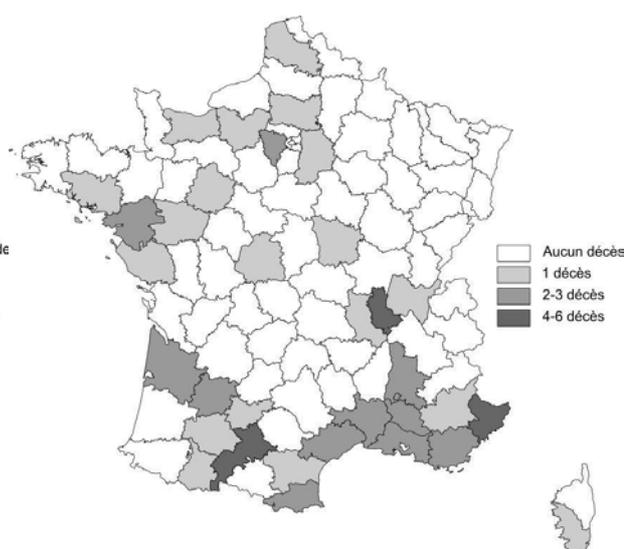
I Carte 3 I

Noyades accidentelles en piscines en France métropolitaine, 1^{er} juin-30 septembre 2012

3A. Noyades accidentelles – Piscines



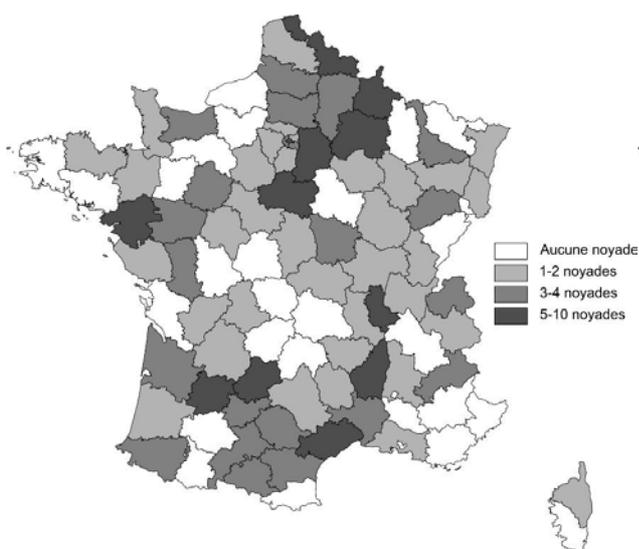
3B. Décès par noyades accidentelles – Piscines



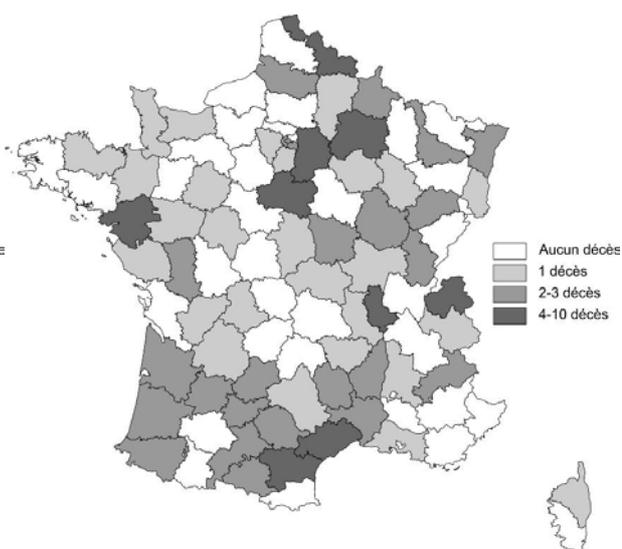
I Carte 4 I

Noyades accidentelles en cours d'eau en France métropolitaine, 1^{er} juin-30 septembre 2012

4A. Noyades accidentelles – Cours d'eau



4B. Décès par noyades accidentelles – Cours d'eau

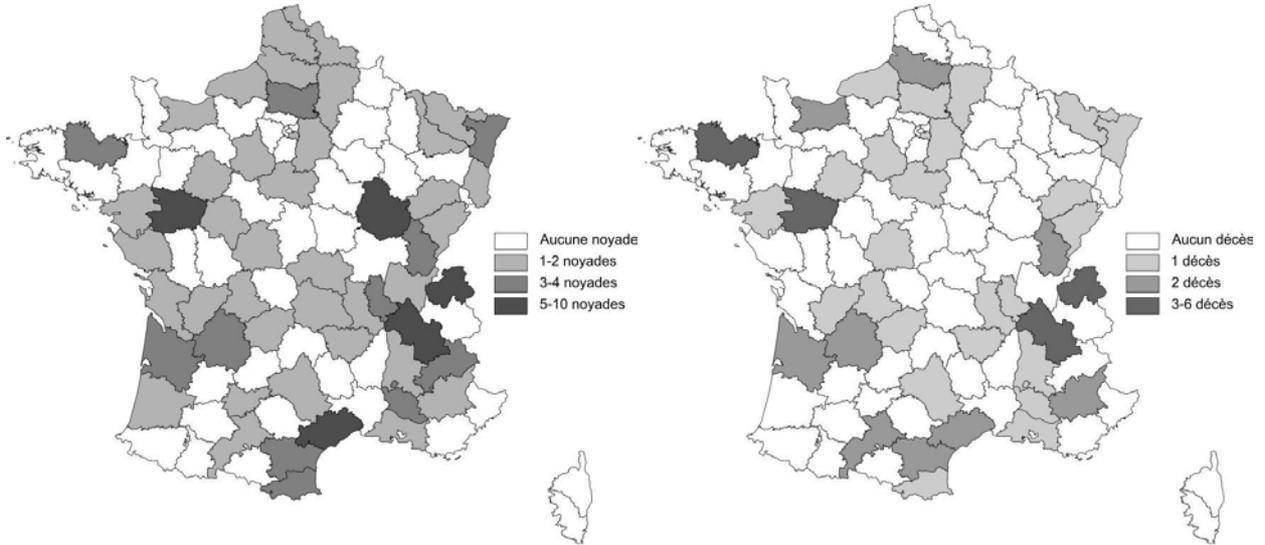


I Carte 5 I

Noyades accidentelles en plan d'eau en France métropolitaine, 1^{er} juin-30 septembre 2012

5A. Noyades accidentelles – Plan d'eau

5B. Décès par noyades accidentelles – Plan d'eau

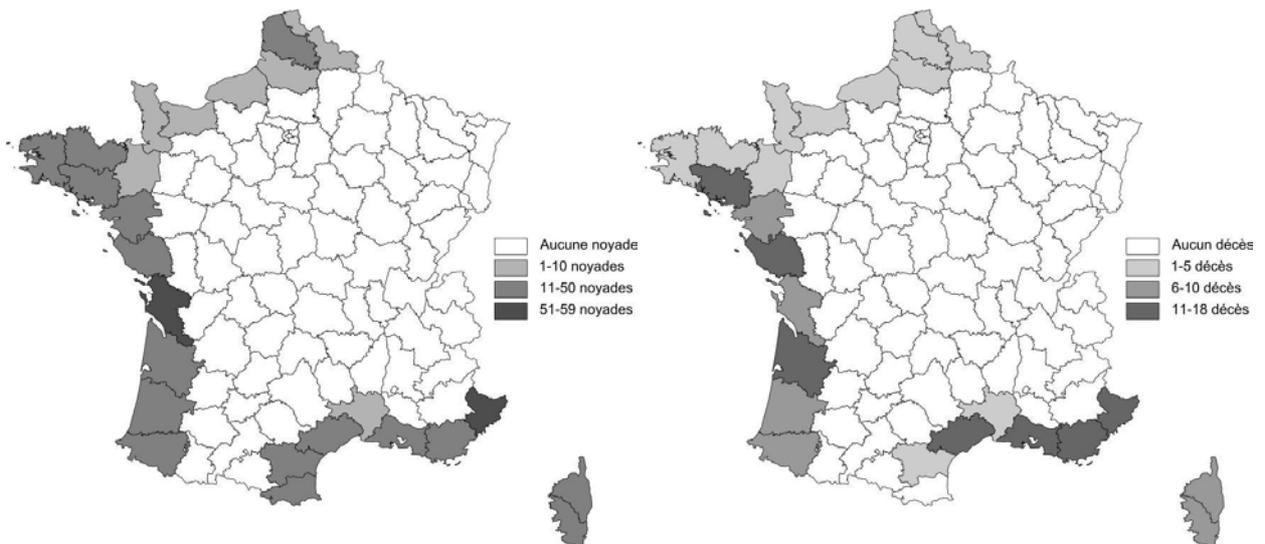


I Carte 6 I

Noyades accidentelles en mer en France métropolitaine, 1^{er} juin-30 septembre 2012

6A. Noyades accidentelles – Mer

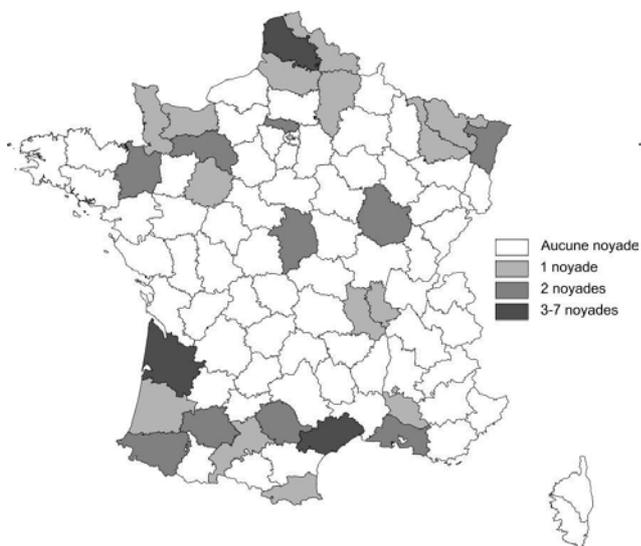
6B. Décès par noyades accidentelles – Mer



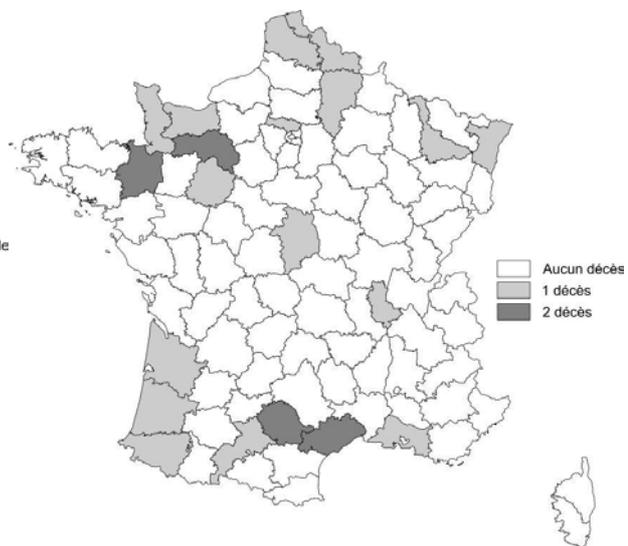
I Carte 7 I

Noyades accidentelles en d'autres lieux en France métropolitaine, 1^{er} juin-30 septembre 2012

7A. Noyades accidentelles –
Autres lieux



7B. Décès par noyades accidentelles –
Autres lieux



I Tableau 9 I

Noyades accidentelles suivies ou non de décès par région, par département et par lieu de noyade

	Département	Piscine privée	Piscine publique	Cours d'eau	Plan d'eau	Mer	Autres	Total
ALSACE	67 Bas-Rhin			2	3		2	7
	68 Haut-Rhin			1	2			3
	Total			3	5		2	10
AQUITAINE	24 Dordogne			1	3			4
	33 Gironde	11	3	3	4	43	3	67
	40 Landes	1		2	1	36	1	41
	47 Lot-et-Garonne	2		5				7
	64 Pyrénées-Atlantiques	1		3		19	2	25
	Total	15	3	14	8	98	6	144
AUVERGNE	3 Allier	1		1	1			3
	15 Cantal		1					1
	43 Haute-Loire			2	1			3
	63 Puy-de-Dôme		1		1			2
	Total	1	2	3	3			9
BASSE-NORMANDIE	14 Calvados	1		3	2	9	1	16
	50 Manche	3		1		8	1	13
	61 Orne						2	2
	Total	4		4	2	17	4	31
BOURGOGNE	21 Côte-d'Or	1		2	5		2	10
	58 Nièvre	1		4				5
	71 Saône-et-Loire	1		2				3
	89 Yonne							0
	Total	3	0	8	5		2	18
BRETAGNE	22 Côtes-d'Armor		1	2	3	13		19
	29 Finistère					16		16
	35 Ille-et-Vilaine		1	2		4	2	9
	56 Morbihan	2				34		36
	Total	2	2	4	3	67	2	80
CENTRE	18 Cher	1		1			2	4
	28 Eure-et-Loir			1	1			2
	36 Indre	1			2			3
	37 Indre-et-Loire			1	1			2
	41 Loir-et-Cher		1	1				2
	45 Loiret	1		5	1			7
	Total	3	1	9	5		2	20
CHAMPAGNE-ARDENNE	8 Ardennes			6				6
	10 Aube			1				1
	51 Marne			6				6
	52 Haute-Marne	1		1				2
	Total	1		14				15
CORSE	2A Corse-du-Sud	1				16		17
	2B Haute-Corse	1		1		11		13
	Total	2		1		27		30
FRANCHE-COMTÉ	25 Doubs		1		2			3
	39 Jura	1		2	3			6
	70 Haute-Saône			3	2			5
	90 Territoire de Belfort	1						1
	Total	2	1	5	7			15
HAUTE-NORMANDIE	27 Eure	1						1
	76 Seine-Maritime				1	6		7
	Total	1			1	6		8

	Département	Piscine privée	Piscine publique	Cours d'eau	Plan d'eau	Mer	Autres	Total
ILE-DE-FRANCE	75 Paris			7			1	8
	77 Seine-et-Marne	1	1	8	1			11
	78 Yvelines	2	2	2				6
	91 Essonne		1	2				3
	92 Hauts-de-Seine		1	3				4
	93 Seine-Saint-Denis		2	2				4
	94 Val-de-Marne	1	2	4	2			9
	95 Val-d'Oise		2	1			2	5
	Total	4	11	29	3		3	50
LANGUEDOC-ROUSSILLON	11 Aude	5	4	4	3	18		34
	30 Gard	6		3		6		15
	34 Hérault	10	1	9	5	50	7	82
	48 Lozère			2				2
	66 Pyrénées-Orientales	12			4	27	1	44
		Total	33	5	18	12	101	8
LIMOUSIN	19 Corrèze				1			1
	23 Creuse							0
	87 Haute-Vienne	1		1	2			4
		Total	1		1	3		
LORRAINE	54 Meurthe-et-Moselle		1	4	1		1	7
	55 Meuse							0
	57 Moselle				2		1	3
	88 Vosges			1				1
		Total		1	5	3		2
MIDI-PYRÉNÉES	9 Ariège			3				3
	12 Aveyron			1	1			2
	31 Haute-Garonne	8	2	4	2		1	17
	32 Gers	2	1				2	5
	46 Lot	2		7				9
	65 Hautes-Pyrénées	1	1					2
	81 Tarn	1		3			2	6
	82 Tarn-et-Garonne	1		3	1			5
	Total	15	4	21	4		5	49
NORD-PAS-DE-CALAIS	59 Nord			10	1	2	1	14
	92 Pas-de-Calais	2		2	2	13	3	22
		Total	2		12	3	15	4
OUTRE-MER	971 Guadeloupe	2		2		12		16
	972 Martinique	2				6		8
	973 Guyane			4		6		10
	974 Réunion			1		1	1	3
	976 Mayotte			2	1	28	1	32
		Total	4		9	1	53	2
PAYS DE LA LOIRE	44 Loire-Atlantique	3		7	2	21		33
	49 Maine-et-Loire	2	2	3	5			12
	53 Mayenne							0
	72 Sarthe		1	3	2		1	7
	85 Vendée	6		1	1	36		44
		Total	11	3	14	10	57	1

	Département	Piscine privée	Piscine publique	Cours d'eau	Plan d'eau	Mer	Autres	Total
PICARDIE	2 Aisne			3	2		1	6
	60 Oise		1	3	4			8
	80 Somme			4	2	2	1	9
	Total		1	10	8	2	2	23
POITOU- CHARENTES	16 Charente			1	1			2
	17 Charente-Maritime	2	1		2	59		64
	79 Deux-Sèvres			3				3
	86 Vienne		1					1
	Total	2	2	4	3	59		70
PROVENCE- ALPES-CÔTE D'AZUR	4 Alpes-de-Haute- Provence	1			2			3
	5 Hautes-Alpes			3	3			6
	6 Alpes-Maritimes	14				59		73
	13 Bouches-du-Rhône	6	3	1	2	43	2	57
	83 Var	6	1			38		45
	84 Vaucluse	4	1		3		1	9
	Total	31	5	4	10	140	3	193
	RHÔNE-ALPES	1 Ain	3	2	2	1		
7 Ardèche				5				5
26 Drôme		4	2	1	1			8
38 Isère		2			5			7
42 Loire		1	1	1	1		1	5
69 Rhône		6	3	8	4		1	22
73 Savoie			1	1				2
74 Haute-Savoie		6	2	4	10			22
Total		22	11	22	22		2	79
COLLECTIVITÉS D'OUTRE-MER	98							0
TOTAL France (toutes noyades suivies de décès ou non)		159	52	214	121	642	50	1 238

Source : Enquête NOYADES 2012

I Tableau 10 I

Noyades accidentelles suivies de décès par région, par département et par lieu de noyade

	Département	Piscine privée	Piscine publique	Cours d'eau	Plan d'eau	Mer	Autres	Total
ALSACE	67 Bas-Rhin			2	1		1	4
	68 Haut-Rhin			1				1
	Total			3	1		1	5
AQUITAINE	24 Dordogne			1	2			3
	33 Gironde	2		2	2	12	1	19
	40 Landes			2		6	1	9
	47 Lot-et-Garonne	2		3				5
	64 Pyrénées-Atlantiques			3		9	1	13
	Total	4		11	4	27	3	49
AUVERGNE	3 Allier			1				1
	15 Cantal							0
	43 Haute-Loire			1	1			2
	63 Puy-de-Dôme							0
	Total			2	1			3
BASSE-NORMANDIE	14 Calvados	1		1	2	1	1	6
	50 Manche			1		3	1	5
	61 Orne						2	2
	Total	1		2	2	4	4	13
BOURGOGNE	21 Côte-d'Or			2				2
	58 Nièvre	1		2				3
	71 Saône-et-Loire			1				1
	89 Yonne							0
	Total	1		5				6
BRETAGNE	22 Côtes-d'Armor			1	3	5		9
	29 Finistère					5		5
	35 Ille-et-Vilaine			1		1	2	4
	56 Morbihan	1				11		12
	Total	1		2	3	22	2	30
CENTRE	18 Cher			1			1	2
	28 Eure-et-Loir				1			1
	36 Indre	1			1			2
	37 Indre-et-Loire			1				1
	41 Loir-et-Cher							0
	45 Loiret			5	1			6
	Total	1		7	3		1	12
CHAMPAGNE-ARDENNE	8 Ardennes			2				2
	10 Aube			1				1
	51 Marne			6				6
	52 Haute-Marne			1				1
	Total			10				10
CORSE	2A Corse-du-Sud	1				10		11
	2B Haute-Corse			1		9		10
	Total	1		1		19		21
FRANCHE-COMTÉ	25 Doubs				1			1
	39 Jura			2	2			4
	70 Haute-Saône			2	1			3
	90 Territoire de Belfort							0
	Total			4	4			8
HAUTE-NORMANDIE	27 Eure	1						1
	76 Seine-Maritime				1	3		4
	Total	1			1	3		5

	Département	Piscine privée	Piscine publique	Cours d'eau	Plan d'eau	Mer	Autres	Total
ILE-DE-FRANCE	75 Paris			2				2
	77 Seine-et-Marne		1	4	1			6
	78 Yvelines	1	1	1				3
	91 Essonne			1				1
	92 Hauts-de-Seine			3				3
	93 Seine-Saint-Denis							0
	94 Val-de-Marne			2	1			3
	95 Val-d'Oise						1	1
	Total	1	2	13	2		1	19
LANGUEDOC-ROUSSILLON	11 Aude	1		4	2	5		12
	30 Gard	2		2		2		6
	34 Hérault	3		4	2	18	2	29
	48 Lozère			2				2
	66 Pyrénées-Orientales	2			1			3
	Total	8		12	5	25	2	52
LIMOUSIN	19 Corrèze				1			1
	23 Creuse							0
	87 Haute-Vienne			1	1			2
	Total			1	2			3
LORRAINE	54 Meurthe-et-Moselle			3			1	4
	55 Meuse							0
	57 Moselle				1			1
	88 Vosges							0
	Total			3	1		1	5
MIDI-PYRÉNÉES	9 Ariège			2				2
	12 Aveyron			1	1			2
	31 Haute-Garonne	5		3	2		1	11
	32 Gers	1						1
	46 Lot			3				3
	65 Hautes-Pyrénées	1						1
	81 Tarn			2			2	4
	82 Tarn-et-Garonne	1		3				4
Total	8		14	3		3	28	
NORD-PAS-DE-CALAIS	59 Nord			10		1	1	12
	92 Pas-de-Calais	1				4	1	6
	Total	1		10		5	2	18
OUTRE-MER	971 Guadeloupe					2		2
	972 Martinique	1				4		5
	973 Guyane			3		3		6
	974 Réunion			1			1	2
	976 Mayotte			1		25		26
	Total	1		5		34	1	41
PAYS DE LA LOIRE	44 Loire-Atlantique	2		6	1	7		16
	49 Maine-et-Loire		1	1	3			5
	53 Mayenne							0
	72 Sarthe		1	1	1		1	4
	85 Vendée	1		1		12		14
	Total	3	2	9	5	19	1	39

	Département	Piscine privée	Piscine publique	Cours d'eau	Plan d'eau	Mer	Autres	Total
PICARDIE	2 Aisne			1	1		1	3
	60 Oise		1		1			2
	80 Somme			2	2	1		5
	Total		1	3	4	1	1	10
POITOU- CHARENTES	16 Charente			1	1			2
	17 Charente-Maritime					9		9
	79 Deux-Sèvres			3				3
	86 Vienne							0
	Total			4	1	9		14
PROVENCE- ALPES-CÔTE D'AZUR	4 Alpes-de-Haute- Provence	1			2			3
	5 Hautes-Alpes			2				2
	6 Alpes-Maritimes	5				14		19
	13 Bouches-du-Rhône	1	1	1	1	15	1	20
	83 Var	2				17		19
	84 Vaucluse	2			1			3
	Total	11	1	3	4	46	1	66
RHÔNE-ALPES	1 Ain	1						1
	7 Ardèche			3				3
	26 Drôme	2		1	1			4
	38 Isère				5			5
	42 Loire	1		1	1			3
	69 Rhône	4	2	5	1		1	13
	73 Savoie			1				1
	74 Haute-Savoie			4	6			10
Total	8	2	15	14		1	40	
COLLECTIVITÉS D'OUTRE-MER	98							0
TOTAL France (toutes noyades suivies de décès)		51	8	139	60	214	25	497

Source : Enquête NOYADES 2012

Annexe 6. Noyades accidentelles en piscine

I Tableau 11 I

Noyades accidentelles en piscine, selon l'âge, le devenir et le type de piscine

	Nombre de noyades				Nombre de décès			
	Baignade	Hors baignade	Non précisé	Total	Baignade	Hors baignade	Non précisé	Total
Piscine privée familiale enterrée								
0-5 ans	18	21	0	39	5	2	0	7
6-12 ans	4	0	0	4	0	0	0	0
>12 ans	22	3	0	25	17	3	0	20
Total	44	24	0	68	22	5	0	27
Piscine privée familiale hors-sol								
0-5 ans	13	8	0	21	2	1	0	3
6-12 ans	0	0	0	0	0	0	0	0
>12 ans	2	1	0	3	0	1	0	1
Total	15	9	0	24	2	2	0	4
Piscine privée familiale non précisé								
0-5 ans	6	1	0	7	0	1	0	1
6-12 ans	0	1	0	1	0	0	0	0
>12 ans	9	1	1	11	5	1	1	7
Total	15	3	1	19	5	2	1	8
Total Piscines privées familiales	74	36	1	111	29	9	1	39
Piscine privée à usage collectif enterrée								
0-5 ans	14	0	0	14	0	0	0	0
6-12 ans	7	0	0	7	2	0	0	2
>12 ans	7	4	0	11	4	2	0	6
Total	28	4	0	32	6	2	0	8
Piscine privée à usage collectif hors-sol								
0-5 ans	0	0	0	0	0	0	0	0
6-12 ans	0	0	0	0	0	0	0	0
>12 ans	1	0	0	1	1	0	0	1
Total	1	0	0	1	1	0	0	1
Piscine privée à usage collectif non précisé								
0-5 ans	6	0	0	6	0	0	0	0
6-12 ans	7	0	0	7	2	0	0	2
>12 ans	2	0	0	2	1	0	0	1
Âge manquant	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	15	0	0	15	3	0	0	3
Total Piscines privées à usage collectif	44	4	0	48	10	2	0	12
Total piscines privées	118	40	1	159	39	11	1	51
Piscines publiques ou privées payantes								
0-5 ans	16	1	0	17	3	0	0	3
6-12 ans	12	1	0	13	1	0	0	1
>12 ans	18	4	0	22	3	1	0	4
Total piscines publiques ou privées payantes	46	6	0	52	7	1	0	8
Total piscines	164	46	1	211	46	12	1	59

Annexe 7. Description des 50 noyades survenues dans des autres lieux

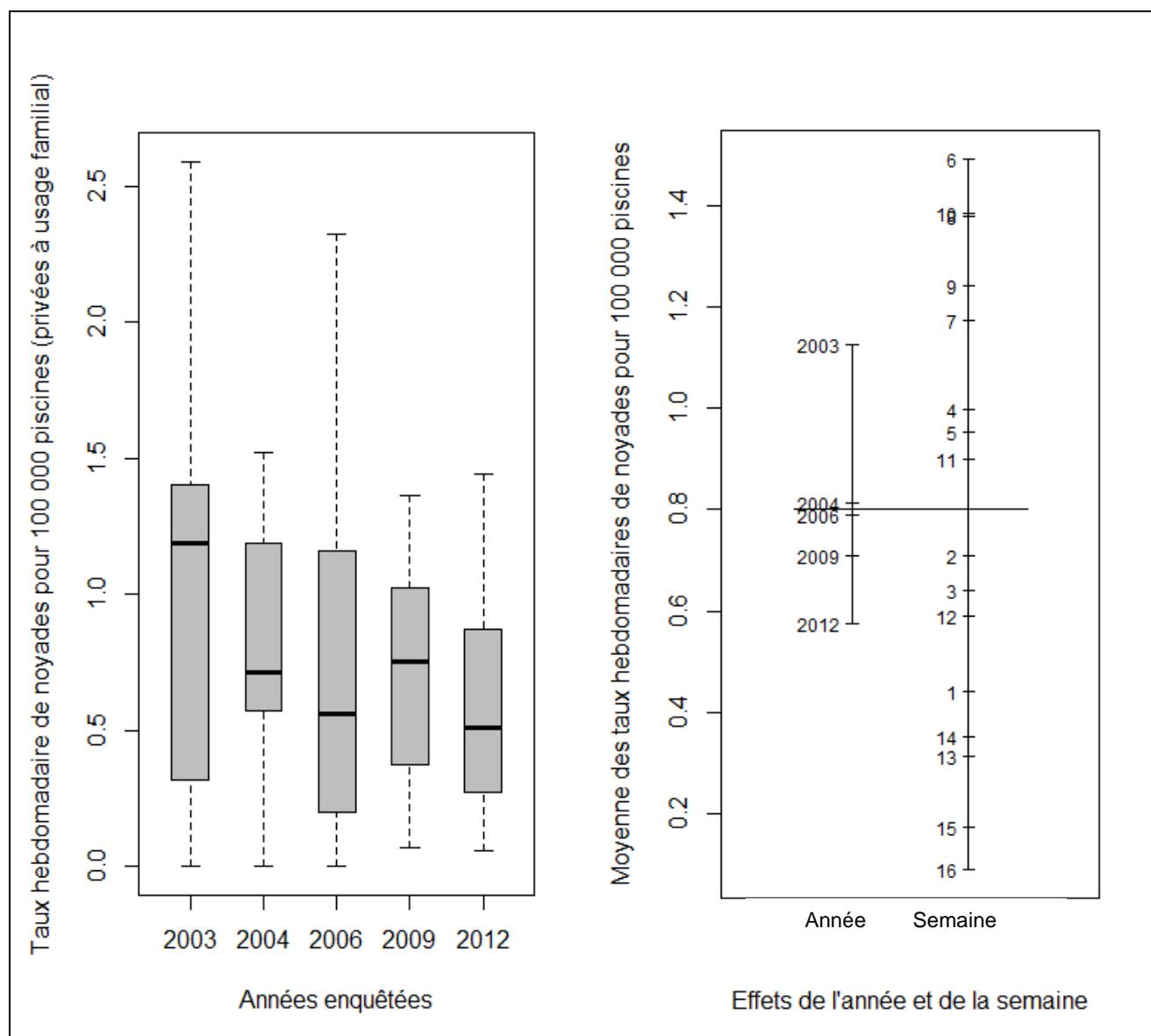
Numéro	Age	Sexe	Lieu exact	Décès
1	0	Homme	Baignoire	Non
2	1	Femme	Baignoire	Non
3	1	Homme	Baignoire	Non
4	1	Homme	Baignoire	Non
5	1	Femme	Baignoire	Non
6	1	Femme	Piscine gonflable	Non
7	1	Femme	Baignoire	Oui
8	1	Femme	Baignoire	Oui
9	1	Homme	Bassin d'ornement	Oui
10	1	Homme	Piscine gonflable	Oui
11	1	Homme	Piscine gonflable	Oui
12	2	Homme	Baignoire	Non
13	2	Homme	Baignoire	Non
14	2	Homme	Baignoire	Non
15	2	Femme	Baignoire	Non
16	2	Homme	Bassin décoratif – jardin privé	Non
17	2	Homme	Bassine d'eau	Non
18	2	Homme	Fosse septique	Non
19	2	Femme	Piscine gonflable	Non
20	2	Homme	Piscine non précisée	Non
21	2	Femme	Piscine non précisée	Non
22	2	Femme	Bassin	Oui
23	3	Homme	Bassin décoratif – jardin privé	Non
24	3	Femme	Grand bac à eau faisant fonction de petite piscine	Non
25	4	Homme	Non renseigné	Oui
26	5	Homme	Bassin municipal	Non
27	6	Femme	Baignoire	Oui
28	10	Homme	Piscine non précisée	Non
29	10	Homme	Piscine non précisée	Non
30	15	Femme	Piscine non précisée	Non
31	30	Homme	Port	Oui
32	33	Femme	Gravière	Oui
33	40	Homme	Baignoire	Oui
34	40	Homme	Piscine non précisée	Oui
35	41	Homme	Estuaire	Oui
36	42	Homme	Bassin de centre-ville	Oui
37	50	Homme	Non renseigné	Oui
38	58	Homme	Bassin d'une usine	Oui
39	58	Homme	Bassin Vauban Saint Malo	Oui
40	62	Homme	Port – darse	Oui
41	64	Inconnu	Piscine non précisée	Non
42	64	Homme	Baignoire	Oui
43	65	Femme	Bassin à poisson	Oui
44	73	Homme	Piscine non précisée	Oui
45	79	Homme	Port – cale de mise à l'eau	Non
46	86	Femme	Baignoire	Oui
47	86	Femme	Citerne enterrée	Oui
48	87	Homme	Port	Oui
49	88	Homme	Fontaine	Oui
50	92	Homme	Baignoire	Non

Annexe 8. Évolution du taux de noyades en piscine privée entre 2003 et 2012 (piscine privée à usage familial et à usage collectif)

Les noyades rapportées sur le nombre de piscines (piscines privées collectives ou familiales) et enregistrées au cours des campagnes de surveillance des années 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012 en France métropolitaine semblent présenter une tendance décroissante jusqu'en 2006 pour légèrement remonter en 2009 et diminuer de nouveau en 2012 (figure 18). On remarque que la répartition des taux des années 2004, 2009 et 2012 sont différentes des distributions des deux autres années (Boxplot figure 18). De plus, les pics observés en 2003 et 2006 se confondent avec la canicule qui a sévi ces deux années. On peut en fait observer que le coefficient de corrélation entre les températures moyennes hebdomadaires et les taux de noyades est particulièrement fort : $p=0,80$, ce qui conforte l'idée que la fréquentation de ces endroits de baignade augmente avec la température extérieure. La température est un facteur de confusion pour l'évolution du nombre de noyades dans le temps.

I Figure 18 I

Répartition des taux hebdomadaires par année et moyenne des taux hebdomadaires en fonction de l'année et de la semaine



On a donc analysé la série des noyades hebdomadaires pour les cinq années de surveillance en ajustant sur la température maximale moyenne et sur les variations « saisonnières » qui reflètent le fait que le nombre de noyades augmente lors de certaines périodes plus touristiques telles que vacances scolaires, grand week-ends, etc. (effet semaine ici, test de Friedman : p-value=0,00001, graphe des effets figure 19).

Le modèle utilisé est le suivant :

$$Y_{ij} \sim P(\mu_{ij}) \quad \mu_{ij} = E(Y_{ij}) \quad \eta_{ij} = \log(\mu_{ij})$$

$$\eta_{ij} = \text{offset}(\log N_j) + \alpha + \beta_1 a_j + \beta_2 b_j + \beta_3 c_j + \beta_4 d_j + \beta_5 T_{ij} + \sum_{i=2}^{16} \gamma_i X_i$$

Y_{ij} est la variable du nombre de noyades enregistrées la i^{e} semaine de l'année j , T_{ij} la température maximale moyenne nationale et les variables X_i les variables indicatrices :

$$X_i = \begin{cases} 1 & \text{pour la semaine } i \\ 0 & \text{sinon.} \end{cases}$$

On pose l'année 2003 comme année de référence et :

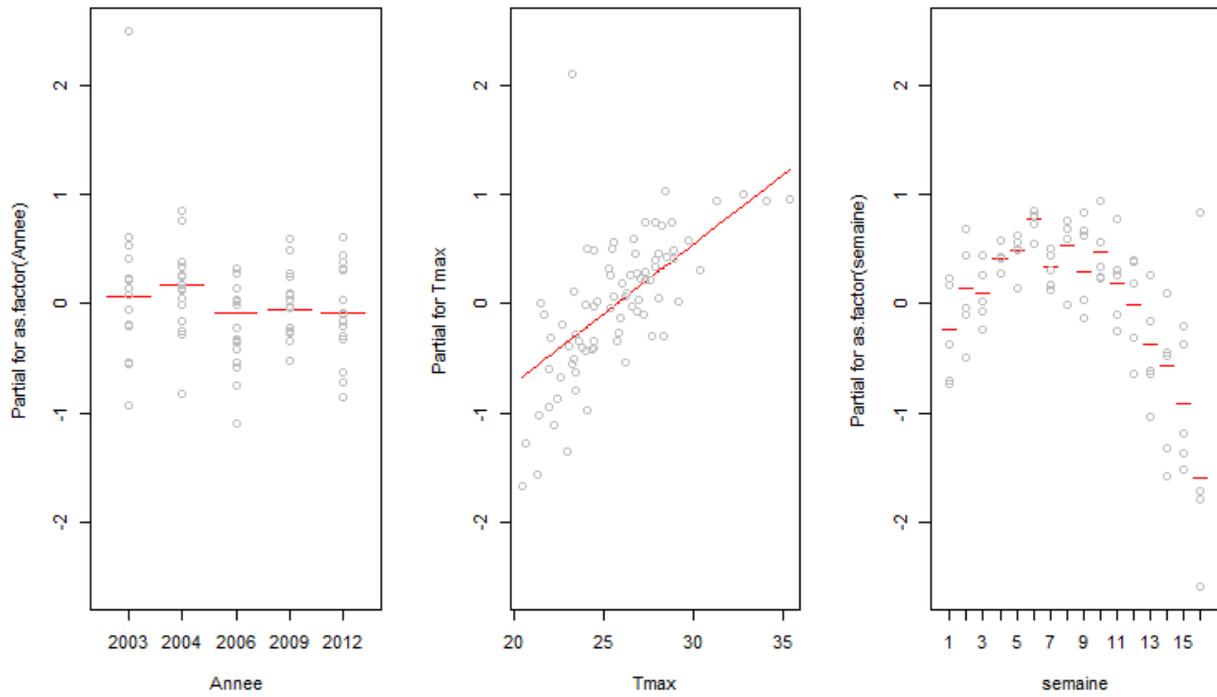
$$\begin{cases} a_j = 1 & \text{si } j = 2004, 0 & \text{sinon,} \\ b_j = 1 & \text{si } j = 2006, 0 & \text{sinon,} \\ c_j = 1 & \text{si } j = 2009, 0 & \text{sinon,} \\ d_j = 1 & \text{si } j = 2012, 0 & \text{sinon.} \end{cases}$$

N_j est le nombre de piscines recensées l'année j qui sera introduit dans le modèle en échelle logarithmique mais qui ne sera pas testé (« offset »).

Le modèle a été ajusté avec la méthode de quasi-vraisemblance conformément à l'analyse réalisée en 2006 et en 2009. Les variations dans le temps du nombre de noyades en piscine privée sont surtout liées aux conditions de température (qui apparaît en fait un indicateur de fréquentation des activités de baignade, $p < 0,0001$) et aux effets saisonniers. Après ajustement sur ces deux facteurs, les cas de noyades hebdomadaires rapportées au nombre de piscines présentent en 2004 une croissance non significative ($p\text{-value}=0,49$) de 11 % par rapport à l'année 2003 ($IC_{95\%}=[-17\% ; +48\%]$), en 2006 une diminution non significative ($p\text{-value}=0,23$) de 15 % par rapport à l'année 2003 ($IC_{95\%}=[-34\% ; +10\%]$), en 2009 une diminution non significative ($p\text{-value}=0,38$) de 12 % par rapport à l'année 2003 ($IC_{95\%}=[-32\% ; +16\%]$) et en 2012 une diminution non significative ($p\text{-value}=0,28$) de 15 % toujours par rapport à l'année 2003 ($IC_{95\%}=[-37\% ; +14\%]$). La figure 19 montre les effets partiels des prédicteurs dans le modèle sur le nombre de noyades recueilli.

I Figure 19 I

Graphe des effets partiels pour chaque prédicteur



Surveillance épidémiologique des noyades – Enquête NOYADES 2012

1^{er} juin – 30 septembre 2012

En France, les noyades constituent un problème important de santé publique car elles sont responsables de plus de 500 décès accidentels chaque année et parfois de graves séquelles. L'enquête NOYADES 2012 a été réalisée entre juin et septembre 2012 par l'Institut de veille sanitaire (InVS) et la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) du ministère de l'Intérieur. Cette enquête a recensé toutes les victimes de noyade, accidentelle ou non, suivie d'une hospitalisation ou d'un décès. L'objectif était de décrire les caractéristiques et facteurs de risques des noyades accidentelles, pour contribuer à leur prévention. L'enquête NOYADES 2012 a dénombré 1 238 noyades accidentelles dont 497 (40 %) suivies d'un décès parmi lesquelles : 14 % d'enfants de moins de 6 ans (170 noyades dont 28 décès), 43 % d'adultes de plus de 45 ans (534, dont 270 décès). Les caractéristiques démographiques des victimes et les circonstances de la noyade dépendent du lieu : 159 noyades ont eu lieu en piscine privée (51 décès), 52 en piscine publique (8 décès), 214 en cours d'eau (139 décès), 121 dans un plan d'eau (60 décès), 642 en mer (214 décès) et 50 en d'autres lieux (25 décès). En piscine privée, les enfants de moins de 6 ans se sont noyés surtout à cause d'un manque de surveillance d'un adulte et de leur inaptitude à nager. Dans les cours d'eau et plans d'eau, les noyades surviennent souvent après une chute, lors d'activités solitaires, ou après la consommation d'alcool. En mer, les noyés étaient souvent des personnes résidant dans le département de noyade, de plus de 45 ans, ou des personnes ayant un problème de santé. Ces résultats sont à la base de messages de prévention spécifiques tels que : assurer une surveillance rapprochée des jeunes enfants par un adulte, apprendre à nager le plus tôt possible, nager dans des zones de baignade surveillée, ne pas surestimer ses capacités physiques, se renseigner sur l'état de la mer et les conditions météorologiques.

Mots clés : noyades, surveillance épidémiologique, prévention, incidence, France

Epidemiological surveillance of drowning – The NOYADES 2012 survey

1 June-30 September 2012

In France, drowning is a major public health problem, as it is responsible for more than 500 accidental deaths each year, and sometimes for serious sequelae.

The NOYADES 2012 survey was conducted between June and September 2009 by the French Institute for Public Health Surveillance and the French Home Office. This survey recorded all the victims of drowning followed by hospitalization or death. The objective was to describe the characteristics and risk factors of unintentional drowning, to help prevent them.

The NOYADES 2012 survey reported 1,238 drowning cases, of which 497 (40%) were followed by death, including 14% of children under 6 years of age (170 drowning case, including 28 deaths), 43% of adults aged above 45 years (534, including 270 deaths). The demographic characteristics of victims and the circumstances of drowning depend on the location: 159 persons drowned in private swimming pools (51 deaths), 52 in public swimming pools (8 deaths), 214 in streams (139 deaths), 121 in lakes (60 deaths), 642 at sea (214 deaths) and 50 in other places (25 deaths). In private swimming pools, children under 6 years old drowned mainly due to a lack of adult surveillance and to their inability to swim. In rivers and lakes, drowning often occurred after a fall during solitary activities, or after consuming alcohol. At sea, drowned people were often tourists over 45 years, or people with a health problem.

These results are the basis of specific prevention messages such as: careful surveillance of young children, learning to swim as soon as possible, swimming in supervised areas, not overestimating one's physical capabilities, inquiring about the state of the sea and the meteorological conditions.

Citation suggérée :

Lasbeur L, Thélot B. Surveillance épidémiologique des noyades – Enquête NOYADES 2012. 1^{er} juin – 30 septembre 2012. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2013. 68 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne

94415 Saint-Maurice Cedex France

Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00

Fax : 33 (0)1 41 79 67 67

www.invs.sante.fr

ISSN: 1956-6964

ISBN: 978-2-11-131144-2

ISBN-NET: 978-2-11-131145-9

Tirage : 500 exemplaires

Impression : Bialec - Nancy

Réalisé par Service communication - InVS

Dépôt légal : mars 2013