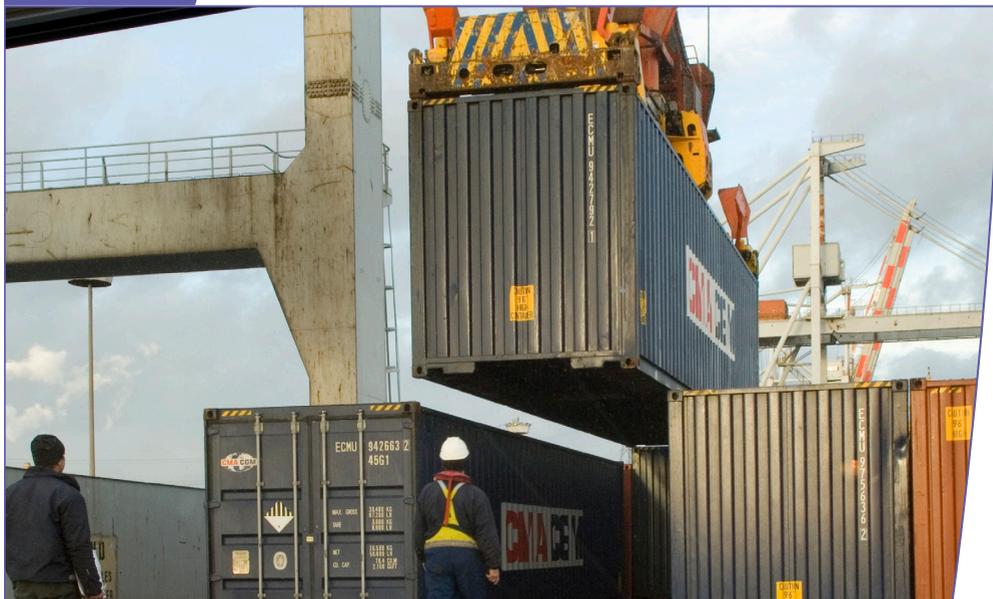


Accidents du travail et maladies professionnelles maritimes

Bilan 2016



Ministère de la Transition écologique et solidaire

www.ecologique-solidaire.gouv.fr



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Édito

Ce rapport présente les indicateurs sur la santé au travail des marins. Il doit permettre d'orienter les actions des chefs d'entreprises maritimes, des préventeurs et des personnels de santé afin de prévenir les risques professionnels chez les gens de mer.

Il fait la synthèse des atteintes d'origine professionnelle survenues au cours de l'année 2016. Celles-ci sont la conséquence d'un accident ou d'une exposition à des facteurs toxiques au cours de la navigation.

Cette étude concerne l'ensemble des marins ressortissants de l'Établissement national des invalides de la marine. Ceux-ci naviguent à la pêche, aux cultures marines, au commerce, dans les entreprises portuaires ou à la plaisance professionnelle.

Les données résultent de l'exploitation des déclarations des accidents du travail maritime (ATM), des maladies professionnelles auprès de l'Établissement national des invalides de la marine (ENIM) et des dossiers médicaux informatisés Esculape du Service de santé des gens de mer (SSGM).



Accidents du travail maritime

Nombre et indices de fréquence 2016

Catégorie de navigation	Pêche	Cultures marines	Commerce	Services portuaires	Plaisance professionnelle	Ensemble des marins
Effectif total de marins	15 985	4 769	13 669	2 267	1 759	38 449
Nombre d'accidents du travail maritime (ATM)	1 086	186	843	137	25	2 277
Nombre d'ATM ayant donné lieu à un premier règlement	856	147	579	93	16	1 691
Indice de fréquence 2016 pour 1 000 marins	54	31	42	41	9	44
Rappel : indice de fréquence 2015 pour 1 000 marins	54	28	56	42	5	48

Le total des accidents aboutissant à un arrêt de travail ou un premier règlement s'élève à 1 691 tous secteurs maritimes confondus.

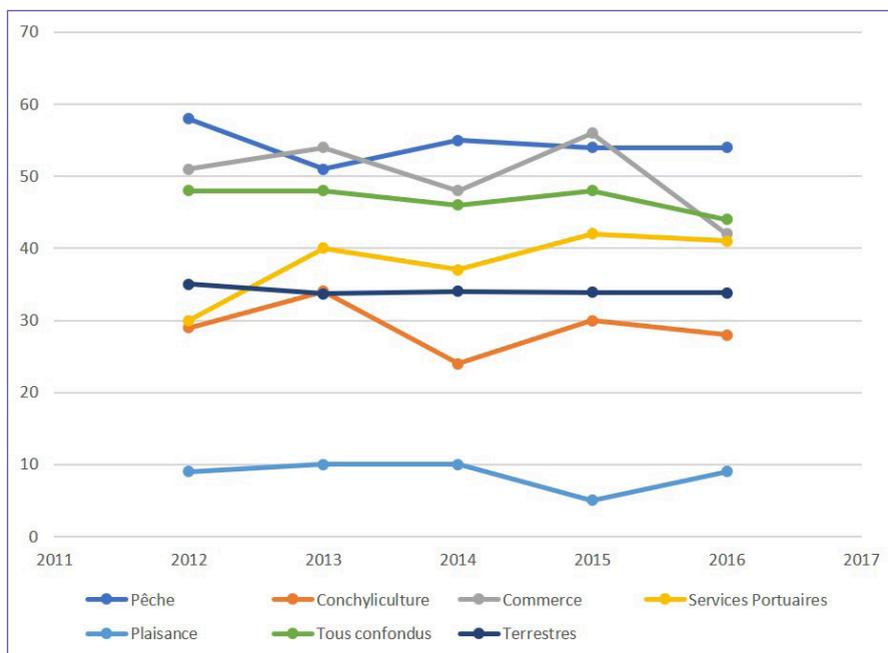
Le secteur de la pêche reste le plus accidentogène, suivi par celui du commerce. Viennent ensuite les secteurs des cultures marines et des services portuaires, puis enfin la plaisance professionnelle qui est le secteur d'activité le moins accidentogène.

Globalement, le nombre d'accidents du travail maritime a connu une diminution de 8 % par rapport à l'année 2015 alors que les effectifs de marins sont stables. Cette baisse est particulièrement importante au commerce avec 190 accidents en moins et une diminution en pourcentage de 25 %. Au contraire, le nombre d'accidents à la pêche avec arrêt de travail reste égal à celui de 2015.



Évolution 2012-2016 de l'indice de fréquence

Nombre et évolution sur 5 ans pour chaque secteur maritime



L'indice de fréquence correspond pour une année donnée, au nombre d'accidents du travail avec arrêt ou premier règlement pour 1 000 marins. Il est calculé depuis 5 ans selon la même méthode, autorisant une comparaison d'année en année.

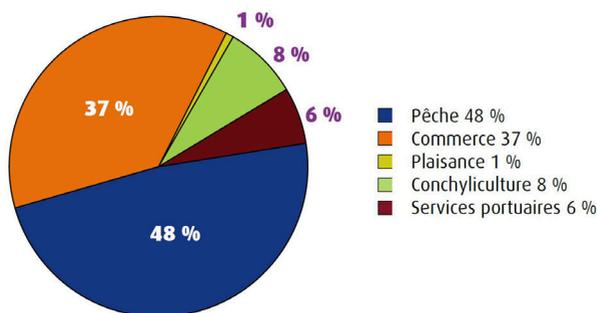
Le graphe ci-dessus montre que l'indice de fréquence est stable depuis 2012 pour l'ensemble des secteurs maritimes.

A titre de comparaison, dans le secteur des activités terrestres, le rapport annuel de 2016 de l'Assurance Maladie, montre que cet indice de fréquence, après avoir été en diminution constante jusqu'en 2013, a atteint un palier et stagne.

Cette stabilité montre que la baisse du nombre d'accidents du travail maritime a aussi atteint un palier. Il sera difficile de faire baisser le nombre d'accidents sans des actions volontaristes et des méthodes renouvelées de prévention.



Répartition des ATM par secteurs en pourcentage



La pêche et le commerce sont les secteurs les plus accidentogènes de la profession maritime. Ils représentent 85% des ATM.

Peut-on comparer avec d'autres secteurs d'activité économique ?

Pour établir les indices de fréquence des différents secteurs économiques terrestres, la caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) prend en compte chaque salarié au prorata de son temps de travail et établit un nombre moyen de salariés à temps complet (équivalents temps plein : ETP). Ce mode de calcul est différent de celui employé ci dessus pour les gens de mer. Pour permettre des comparaisons avec les activités terrestres, il faut rapporter le nombre d'ATM au nombre d'ETP de marins. Pour le calcul des ETP de marins, il a été comptabilisé le nombre total de jours d'embarquement et de congés divisé par 360 jours.

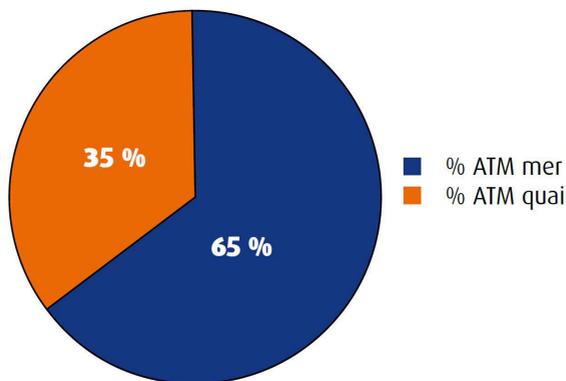
Catégorie de navigation	Pêche	Cultures marines	Commerce	Services portuaires	Ensemble des marins
ETP (estimation)	12 305	3 363	9 950	1 901	27 519
Indice de fréquence 2016 pour 1 000 ETP de marins	70	44	60	49	61

Les indices de fréquence des accidents du travail à terre (AT) sont donnés ici à titre indicatif :

- **Pour les marins - Ensemble de la profession :**
61 ATM pour 1 000 marins. (en ETP)
- **Ensemble des salariés des secteurs d'activités terrestres :**
34 AT pour 1 000 salariés. (en ETP)
- **Salariés des industries des transports, de l'eau, du gaz et de l'électricité :** 43 AT pour 1 000 salariés. (en ETP)

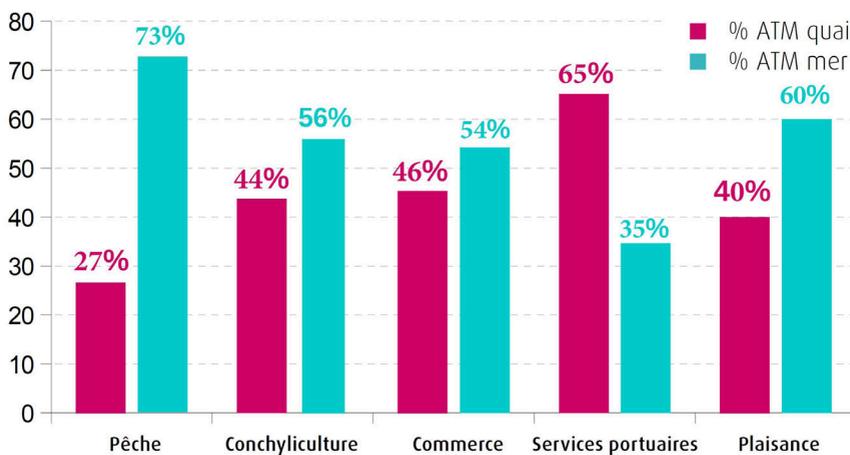


Répartition du nombre d'accidents en mer ou à quai



Comme les années précédentes, les ATM surviennent le plus souvent en mer qu'à quai.

Répartition du nombre d'accidents en mer ou à quai, par secteur maritime



Ce graphique reprend la conclusion précédente en indiquant que les accidents en mer sont aussi les plus nombreux quel que soit le secteur, à l'exception des services portuaires où les accidents à quai sont plus fréquents. Au commerce, pour la première année, une majorité d'accidents survient en mer plutôt qu'à quai.



Focus sur la gravité des accidents du travail maritime

Cédrik RENAULT est ergonome et chef de projet à l'Institut maritime de prévention. Il s'intéresse en particulier aux accidents du travail maritime et à leur gravité.

Comment quantifie-t-on la gravité des accidents du travail ?

On peut utiliser trois types de données : les jours d'arrêt de travail, les incapacités permanentes - c'est-à-dire les handicaps qui restent après que la victime ait été soignée - et les décès consécutifs à des ATM.

Que connaît-on de la gravité des ATM ?

Pour le secteur maritime, nous sommes désormais capables de calculer deux indicateurs de gravité :

- le temps d'arrêt moyen par accident (Tama). En 2016, première année où il a été possible de le calculer, il a été de 77 jours pour l'ensemble du secteur maritime. En moyenne, les accidents du travail des marins ont donc entraîné des arrêts de 77 jours ;
- l'indice de mortalité (IM). Le nombre d'accidents mortels faisant suite à un ATM pour 1 000 marins ou 1 000 équivalents temps plein (ETP). Pour l'ensemble du secteur maritime en 2016, 11 décès (hors accident de trajet) ont été recensés ce qui donne un indice de mortalité de 0,32 ou de 0,40 selon l'effectif pris en considération.

Existe-t-il des éléments de comparaison avec d'autres secteurs de travail à terre ?

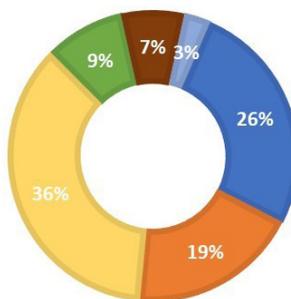
Bien sûr. Même si les méthodes de calcul ne sont pas toujours exactement identiques, on peut faire des comparaisons assez fiables avec les indicateurs calculés pour des secteurs d'activité terrestre. Généralement, on compare le maritime au domaine du bâtiment et des travaux publics (BTP) qui est souvent considéré comme le secteur d'activité le plus dangereux à terre.

En 2016, le temps d'arrêt moyen par accident du BTP était de 70 jours, soit 7 de moins que pour le maritime. Mais surtout, l'indice de mortalité était de 0,075, c'est-à-dire 4 à 5 fois moins élevé que celui obtenu pour le maritime... Une bonne illustration des progrès qu'il reste à faire en matière de prévention des risques professionnels.

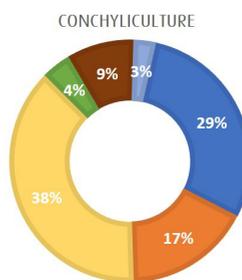
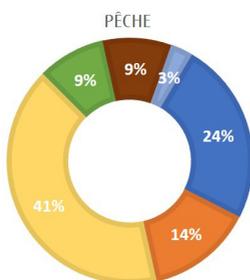


Répartition des accidents en fonction de la zone corporelle atteinte

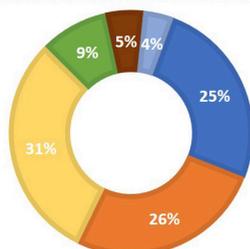
Tous secteurs de navigation confondus, les accidents du travail maritime touchent en priorité les membres supérieurs et plus particulièrement les mains. Viennent ensuite les membres inférieurs et le dos. Les autres sièges sont moins souvent atteints et les polytraumatismes restent rares.



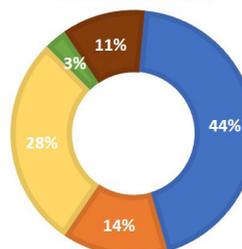
Répartition des accidents par type de navigation



COMMERCE ET PLAISANCE PROFESSIONNELLE



SERVICES PORTUAIRES



- Membres supérieurs
- Torse & organes
- Tête, cou ou colonne vertébrale
- Membres inférieurs
- Dos
- Autres*

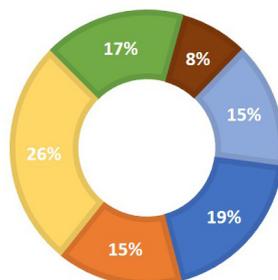
* Autres : les blessures aux localisations anatomiques multiples ou imprécises

Cette répartition des lésions est comparable à celle des années précédentes confirmant l'importance des lésions des mains à la pêche et des problèmes de dos au commerce.

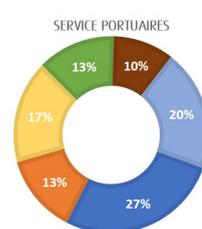
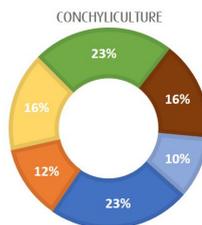
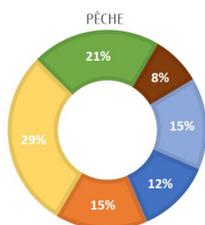


Répartition des accidents par type de blessures

Les lésions les plus courantes sont les chocs traumatiques. Les luxations, foulures ou entorses ainsi que les blessures et plaies superficielles restent fréquentes même si elles sont en diminution depuis 2015. Les fractures sont plus rares.



Répartition des accidents par type de navigation



- Choc
- Luxation, entorse, foulure
- Plaie & blessure superficielle
- Autres*
- Fracture osseuse
- Commotion et traumatisme interne

* Autres : amputations traumatiques, brûlures, empoisonnements, infections, noyades, effets de bruit, températures extrêmes, blessures multiples et autres blessures

À la pêche les lésions par choc et les plaies sont les atteintes les plus communes. Au commerce, les luxations, les foulures, les lésions par choc représentent la moitié des atteintes.

Les plaies et blessures superficielles aux cultures marines et les chocs traumatiques dans les services portuaires sont également des atteintes fréquentes. Ces données sont comparables d'une année à l'autre.



Les décès et disparitions

Événements	Pêche	Cultures marines	Commerce	Services portuaires	Plaisance professionnelle	Total
Chute à la mer	1	-	1	-	-	2
Naufrage	2	-	-	-	-	2
Lésion mortelle	3	-	-	-	-	3
Autres	1	2	2	-	-	5
Total	7	2	3	0	0	12

Ce tableau comprend les décès de marins de nationalité française dans les suites d'un accident survenu à bord reconnu par l'ENIM, hors ENIM ou encore lors d'un accident de trajet (domicile-travail). En 2016, le nombre de décès relevé par le SSGM s'élève à 12. Les chutes à la mer et les naufrages sont à l'origine de quatre disparitions. On décompte un accident de trajet. Par ailleurs, 3 marins étrangers sont décédés alors qu'ils étaient embarqués sur des navires sous pavillon français.

Le taux de mortalité est le nombre d'accidents mortels survenant sur une année pour 10 000 marins.

7 décès ont eu lieu à la pêche contre 10 en 2015. Dans ce secteur, ce taux a diminué, passant de 6,2 à 3,75 décès pour 10 000 marins et se rapprochant ainsi du taux de mortalité de l'ensemble de la profession. Cependant, le nombre d'accidents mortels est éminemment variable d'une année à l'autre, car il est en relation avec le nombre de naufrages et d'accidents de navigation.

- **Ensemble de la profession - Taux de mortalité** : 3,12 pour 10 000 marins
- **Pêche** : 3,75 pour 10 000 marins-pêcheurs
- **Tous secteurs d'activité en France** : 0,28 pour 10 000 salariés
- **Secteur d'activité du BTP** : 0,75 pour 10 000 salariés
- **Secteur d'activité du transport et de l'énergie** : 0,58 pour 10 000 salariés

En France, le travail en mer reste un secteur particulièrement dangereux en termes de mortalité par accident de travail. En 2016 le taux de survenue d'un accident mortel a été 11 fois supérieur à celui de l'ensemble des secteurs d'activités (10 fois en 2015) et 5 fois plus élevé que dans le secteur des transports.



Focus sur les accidents du travail à la conchyliculture

Le Dr Thierry Lassiège est médecin des gens de mer et responsable pour le littoral Sud-Atlantique. Dans cette région, de nombreux marins travaillent dans des établissements de cultures marines.

Quels sont les types principaux d'accidents du travail à la conchyliculture ?

Bien que plus rares que dans le secteur de la pêche, certains accidents peuvent être mortels. On dénombre ainsi 8 décès par naufrage ou chute à la mer depuis 2005. Certaines noyades trouvent leur origine dans les équipements de protection de type cuissardes ou waders (salopettes englobant des cuissardes) où l'eau peut s'engouffrer lors de la chute. Le chavirement d'un chaland trop chargé a aussi causé des noyades. Certains accidents sont très spécifiques de ce milieu. Par exemple, des plaies des pieds sont provoquées par la perforation des semelles par des restes métalliques de parcs enfouis dans les sédiments. Les projections de corps étrangers dans les yeux sont fréquentes.

Quelles mesures de prévention peuvent être mises en œuvre ?

Dans le cadre de la visite d'aptitude à la navigation, je reçois l'ensemble des conchyliculteurs de la Gironde au moins tous les deux ans. C'est l'occasion de faire de la prévention en rappelant certains principes de sécurité. Les cuissardes et waders ne doivent pas être portés lorsque le navire circule, mais uniquement lorsque celui-ci est à l'arrêt pour marcher dans les parcs à huîtres. Les parcs devraient être nettoyés régulièrement des restes métalliques.

Les chalands doivent porter des marques d'enfoncement et le chargement ne doit pas enfoncer ces marques. Les conchyliculteurs devraient porter le cordon coupe-circuits au poignet lorsqu'ils manœuvrent au poste de commande extérieur et le personnel qui commande les grues de levage doit avoir été formé.

Quels équipements de protection individuelle sont conseillés ?

Le vêtement à flottabilité Intégrée (VFI) devrait être utilisé systématiquement si la visibilité est mauvaise, pour tout jeune de moins de 18 ans et chaque fois que le patron de l'embarcation le juge nécessaire.

Je conseille aussi le port de bottes, de cuissardes ou de waders équipés de semelles anti-perforation, l'utilisation de bottes de sécurité lors du travail en cabane ou au mas et le port d'un casque pendant les manipulations nécessitant une grue.



Les maladies professionnelles (MP) reconnues par l'ENIM

Type de maladies professionnelles	Nombre de cas en 2016
Amiante (tableaux 30 et 30 bis)	54
Surdité	11
Troubles musculo-squelettiques [TMS] (tableau 57)	141
Lésions chroniques du ménisque (tableau 79)	5
Affections chroniques du rachis lombaire (tableau 97 et 98)	23
Autres maladies professionnelles	12
Total des maladies professionnelles reconnues en 2016	246

Le tableau ci-dessus fait apparaître la répartition des maladies professionnelles par syndrome. Ce tableau prend en compte les « nouveaux » cas reconnus au cours de l'année 2016. Ces maladies peuvent trouver leur origine dans des expositions professionnelles parfois anciennes et le patient peut être en retraite au moment de l'apparition de sa maladie.

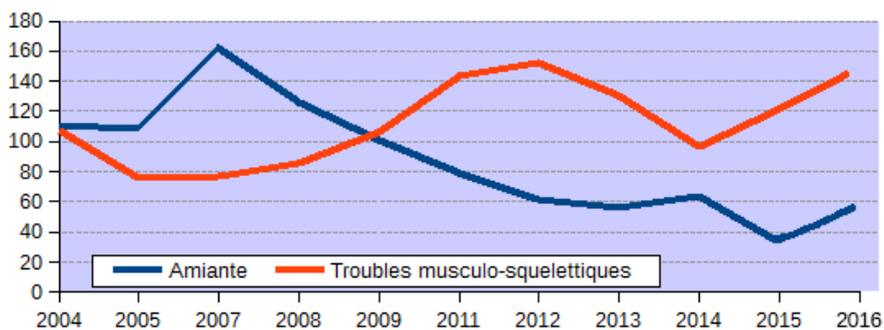
À la différence des accidents du travail, on ne calcule pas d'indices de fréquence, car, compte tenu de la variété des délais de latence et des durées d'exposition d'une pathologie à l'autre, on ne saurait à quel nombre de salariés rapporter le nombre de cas. On mesure donc les évolutions des reconnaissances par l'ENIM des maladies professionnelles.

246 maladies professionnelles ont été reconnues en 2016, soit 26 nouveaux cas de plus qu'en 2015. Les troubles musculo-squelettiques restent les maladies professionnelles les plus fréquentes. Elles atteignent 57 % des patients. Chez les travailleurs salariés terrestres, ils représentent 87 % des maladies professionnelles reconnues. Malgré une baisse observée en 2013 et 2014, les atteintes des articulations des muscles et des tendons connaissent deux augmentations consécutives en 2015 et 2016, pour passer de 87 à 141 cas et se retrouver proches de leur valeur de 2012. Les atteintes rachidiennes restent sous-représentées (tableaux 97 et 98) car plutôt déclarées et reconnues comme accident du travail maritime.

Concernant les maladies en rapport avec une exposition à l'amiante, le nombre de nouveaux cas a augmenté. Ils représentent au total 20 % des maladies professionnelles des marins contre 8,3 % des maladies professionnelles reconnues chez les travailleurs salariés du régime général. Néanmoins, depuis 2007, leur incidence a globalement décliné chez les gens de mer.



Évolution du nombre de reconnaissance des TMS et des maladies liées à l'amiante



L'inversion entre le nombre de maladies dues à l'amiante et celles dues aux troubles musculo-squelettiques constatée en 2009, est toujours présente en 2016.



L'action de la Direction des affaires maritimes

En 2016, le nombre d'accidents du travail maritime (ATM) a connu une faible diminution par rapport à 2015. L'indice de fréquence de survenue des ATM est par contre stable depuis 2012. Les principales causes d'accidents tous secteurs d'activité confondus, sont les manutentions et les chutes. Le métier de marin reste globalement le métier le plus dangereux en France en termes de mortalité au travail.

Il sera difficile de faire baisser la dangerosité du métier de marin sans des méthodes renouvelées de prévention et des actions volontaristes mises en œuvre par l'ensemble des acteurs de la filière.

Le Service de santé des gens de mer s'investit dans la prévention des accidents et des maladies professionnelles maritimes en :

- participant aux démarches de prévention au sein des entreprises maritimes (comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, visites des navires et des postes de travail) ;
- surveillant l'état de santé des marins soumis à des expositions professionnelles ;
- prévenant la désinsertion professionnelle des marins, en partenariat avec le Service social maritime ;
- animant deux groupes de travail sur les addictions et les risques psychosociaux ;
- ayant collaboré à deux études scientifiques d'évaluation des risques professionnels chez les gens de mer : une évaluation des risques psychosociaux chez les marins du commerce avec le CERLIS, laboratoire de sociologie de l'université Paris-Descartes et l'étude SUMER (surveillance médicale des expositions aux risques professionnels) du Ministère en charge du travail ;
- participant au plan d'action gouvernemental 2013-2017 de lutte contre les drogues et les conduites addictives de la MILDECA.



Glossaire

AT : accident du travail

ATM : accident du travail maritime

BEAmer : Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

CCMM : Centre de consultation médicale maritime

CERLIS : Centre de recherche sur les liens sociaux

CNAMTS : Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés

CROSS : Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage

ENIM : Établissement national des invalides de la marine

IMP : Institut maritime de prévention

MTEs : Ministère de la transition écologique et solidaire

MILDECA : Mission interministérielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives

MP : maladie professionnelle

SSGM : Service de santé des gens de mer

SSM : Service social maritime

TMS : troubles musculo-squelettiques

VFI : vêtement flottant individuel

Rapport établi par le Service de santé des gens de mer avec des données provenant de l'IMP, l'ENIM, le BEA-mer, les CROSS, la CNAMTS et la Presse quotidienne régionale.





**Ministère de la Transition écologique
et solidaire**

Direction générale des Infrastructures,
des Transports et de la Mer

Direction des affaires maritimes
Service de santé des gens de mer

Tour Séquoia
92 055 La Défense cedex

Tél. +33 (0)1 40 81 21 22

ssgm.dam.dgitm@developpement-durable.gouv.fr



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Rédaction : Pierre Tartière, Thierry
Sauvage, MTES/DGITM/SSGM

Crédit photo : couverture de haut en bas :
Arnaud Bouissou et Laurent Mignaux, photo-
thèque Terra, MTES-MCT, page 13 : Jennifer
Almas, DIRM NAMO/SSGM

Mise en page-PAO : Benoit Cudelou MTES-
MCT/SG/SPSSI/ATL2

Impression : MTES-MCT/SG/SPSSI/ATL2,
brochure imprimée sur du papier certifié éco-
label européen

