

مخاطر وتدابير وقائية شبكة الترولة



الخطة الوطنية للتوعية في السلامة والصحة لقطاع الصيد البحري

السلامة تنقذ الأرواح



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL
Y PENSIONES

SECRETARÍA DE ESTADO
DE LA SEGURIDAD SOCIAL
Y PENSIONES
CCSSS
SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD SOCIAL



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL

Insst
Instituto Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo

COMISIÓN NACIONAL
DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO

العنوان: مخاطر وتدابير وقائية: شبكة الترولة
من تأليف: المعهد الوطني للسلامة والصحة في العمل
من إعداد:

إسبثير دوكي كاساس
إسبثير انزا فاليرو كابيوو
المعهد الوطني لوسائل الحماية

مع مساهمة:

مجموعة عمل قطاع الصيد البحري. اللجنة الوطنية للسلامة والصحة في العمل
تفتيش الشغل والضمان الاجتماعي
المعهد الاجتماعي للقوات البحرية
المديرية العامة للبحرية التجارية
الأمانة العامة للصيد البحري
معهد أمن وسلامة الشغل في غاليسيا
معهد كانتابريا لأمن وسلامة الشغل
معهد فالنسيا لأمن وسلامة الشغل
المديرية العامة للشغل والرعاية الاجتماعية لجهة الأندلس
معهد بلاد الباسك لأمن وسلامة الشغل
معهد كنارياس للأمن في الشغل
المعهد الكاتلوني للسلامة وللأمن في الشغل
الاتحاد الإسباني للمنظمات التجارية
اتحاد الشركات الصغيرة والمتوسطة
جمعية مالكي السفن
خدمة الوقاية المشتركة، تعاونية مالكي الصيد البحري لميناء فيغو
اتحاد خدمات الوقاية الخارجية
نقابة العمال
الاتحاد العام للشغل

تحرير: المعهد الوطني للسلامة والصحة في العمل ، شارع طوريلاغونا رقم 28027 – 73 مدريد
هاتف: 00 41 363 91 ، فاكس: 27 43 363 91
www.insst.es

نشر:

ناشر Editorial MIC
شارع ارطسيانو دون رقم، الحي الصناعي طروباخو ديل كامينو – 24010 ليون
هاتف: 902 271 902
www.editorialmic.com

دليل منشورات الإدارة العامة للدولة: <http://cpage.mpr.gob.es>
دليل منشورات المعهد الوطني للسلامة والصحة في العمل <http://www.insst.es/catalogo-de-publicaciones>

الصيد البحري: قطاع خطير جدا

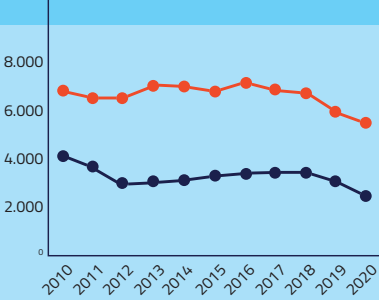
نسبة الحوادث في قطاع الصيد البحري تضاعف معدل نفس النسبة في باقي الأنشطة الاقتصادية.

الصيد البحري كان ولا زال من الأنشطة الاقتصادية التي تتميز بأعلى نسب حوادث الشغل وقد تضاعف نسبتها في باقي الأنشطة.

يعاني قطاع الصيد البحري من الحوادث المميتة ٠١ مرات أكثر من باقي القطاعات.



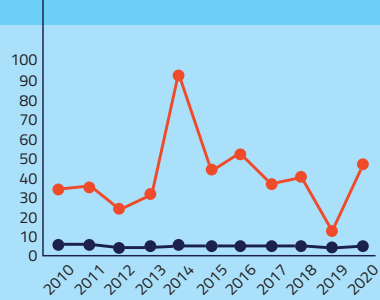
مؤشر الحوادث التي تسبب تغيبا عن العمل*



● الصيد البحري وتربية الأحياء المائية ● إجمالي الأنشطة

المصدر: وزارة الشغل والاقتصاد الاجتماعي (2020).

مؤشر الحوادث المميتة خلال يوم العمل*



*حوادث لكل 100.000 عامل

حسب معدات الصيد

39%



شبكة الترولة

31%



الصيد بالسفن الصغيرة

21%



الشبكة الجرافة

9%



صيد بالخيوط الطويلة

● شبكة الترولة 37%

● الشبكة الجرافة 33%

● صيد بالخيوط

26% الطويلة

● الصيد بالسفن

4% الصغيرة



المصدر: حوادث حقت فيها إدارة تفتيش الشغل ITSS (2011-2020).

خلال الفترة 2012-2020 وقعت في قطاع الصيد بالشبكة الجرافة 93% الحوادث الخطيرة والمميتة من تلك التي حقت فيها تفتيش الشغل والضمان الاجتماعي. الصيد بالشبكة الجرافة له مؤشر خطورة 73% باعتبار القوارب المسجلة.

الخطة الوطنية للتوعية

تهدف هذه الخطة إلى رفع وعي العاملين والعاملات في قطاع الصيد البحري بأهمية السلامة البحرية والأمان والصحة في العمل.

الهدف: المساعدة على تحسين حالة أمن الشغل وتخفيض المعدل العالي للحوادث في هذا القطاع.



حوادث في البحر

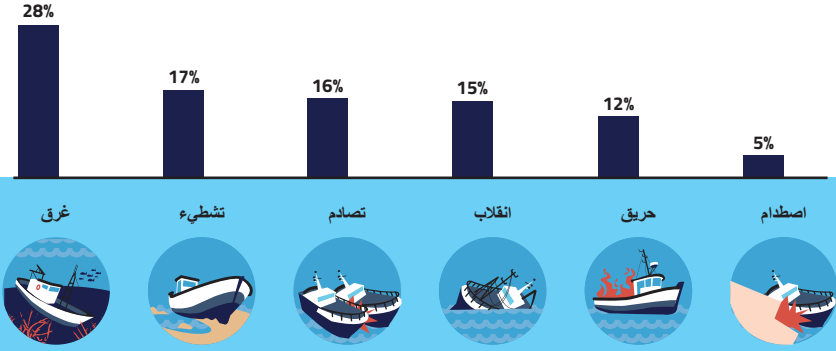
مخاطر السفينة في البحر

تعني كامل السفينة باعتبارها مكان عمل.
تصيب كامل طاقم السفينة.
في بعض الحالات هي تؤدي بحياة الكثير من العاملين.

غرق السفينة هو الحادث البحري الأكثر انتشارا ويكون نتيجة تسرب الماء، فقدان الاستقرار أو إغراق الأمكنة.
الحرائق عادة ما تبدأ في غرفة المحرك، في المطبخ أو في المقصورات.



نسبة الحوادث



الغرق والانقلاب سبب 50% من الوفيات في الحوادث البحرية

المصدر: لجنة التحقيق في الحوادث والوقائع البحرية (CIAIM (2010-2020)

توصيات

تأكد من استقرار السفينة (خاصة عند الإبحار)، كمية الحمولة ونقلها على متن السفينة.

في حالة ظروف جوية سيئة: اغلق الأبواب والبوابات والنوافذ وقم بتفريغ المياه الأسنة، قم بتأمين الحمولة وأجهزة سطح السفينة.

حافظ على سطح السفينة خاليا وتأكد من أن مخارج المياه ليست مسدودة.

في حالة حريق اطلق الإنذار فوراً. استعمل الوسائل المتوفرة لإطفاء الحريق.

حافظ على الترتيب والنظافة في مناطق الخطر (المطبخ، المستودع...) والمقصورات (ممنوع التدخين). تأكد من وجود بطانية حريق بالقرب من المطبخ.

شارك في تدريبات التعامل مع الحرائق والطوارئ.

امتثل للنظام الدولي لمنع التصادم في البحر (COLREGs).

أسباب رئيسية

عوامل شخصية

عدم احترام قواعد السلامة
المعمول بها، عدم استعمال ستره
العمل ذاتية الانتفاخ أو عدم
تقييم ظروف الموجات، الريح...
وتأثيرها على سلامة السفينة.



تنظيم العمل:

غياب التكوين أو التأهيل المهني
المطلوب، طرق عمل غير مناسبة
أو تعب طاقم السفينة.



إدارة الطوارئ:

عدم الإلمام باستعمال أجهزة
وإجراءات الطوارئ.

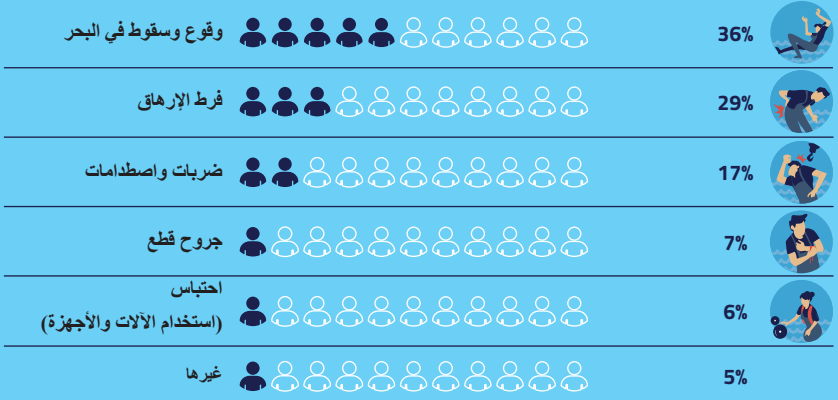


حوادث تشغيلية

مخاطر نشاط الصيد البحري

تحدث خلال التواجد على السفينة أو خلال القيام بنشاط على منتهى.

الحوادث الأكثر تكراراً خلال القيام بالصيد البحري هي:



المصدر: تقارير حوادث الشغل (وزارة الشغل 2010-2020)

السقوط ليس مضحكاً! وقوع وسقوط في البحر

خلال العمل على متن سفينة يتكرر السقوط على سطحها خلال الركوب والنزول. "رجل في البحر" عبارة خاصة تستعمل عند السقوط إلى البحر. ارتدي دائماً سترة النجاة الذاتية الانتفاخ خلال تواجدك على سطح السفينة و، عند الاقتضاء، استعمل معدات الوقاية الشخصية الحامية من السقوط من أماكن عالية.

حافظ على سطح السفينة وأماكن العمل خالية من العوائق والبقايا. احذف حواف سطح السفينة أو أشر إليها باستعمال طلاء يجذب الانتباه.



استعمل ممرات ومنصات ودرجات لركوب وخروج السفينة أو المرور من سفينة إلى أخرى توجد جنباً إلى جنب.

استعمل حذاء واقٍ له نعال مانع للانزلاق.

تجنب العمل على سطح السفينة في حالة ظروف مناخية سيئة.

تصرف بحذر شديد خلال القيام بمهام فيها خطر السقوط إلى البحر.

لا تصعد ولا تنتقل على حافة جدران السفينة.

اعتني برأسك! ضربات وصدمات



احذر العوائق الموجودة على مستوى رأسك.

احمي الحافات والعناصر البارزة.

ثبت الأبواب والبوابات والقضبان.

من المناسب أن تستعمل قبعة واقية من الصدمات.

اعتني بظهرك! فرط الإرهاق.



يمكن أن تصيب في ظهرك خلال التعامل مع الأعباء الثقيلة وبالقيام بحركات متكررة بكثرة واستعمال وضعيات سيئة خلال وقت طويل.

حافظ على وضع جسم متوازن وأمسك الشحنة قريبة من الجسم، تجنب دوران الظهر وقم باستعمال معدات مساعدة كلما كان ذلك ممكناً.

عند توفرها استعمل طاولة من أجل تصنيف وإخلاء السمك واستعمل دعامة للركبة عند الاقتضاء.

ماذا نقول! الضوضاء

مستويات الضوضاء تجعل التواصل صعباً وتزيد من خطر الحوادث ويمكن أن تسبب الصمم.

استمع وأقيت السمع عند الاقتضاء.



انتبه ليدك! جروح قطع

يمكنك أن تجرح يديك عند استعمال سكاكين أو بسبب زعنفة أو عظام السمك. درجات الحرارة المنخفضة تزيد من خطر جروح القطع.

حافظ على السكاكين حادة ونظيفة. قم بالقطع بحركة تباعد عن الجسم. استعمل دائماً القفازات الواقية.



لا تحرق نفسك! اتصال حراري

بعض الأجهزة قد تصل إلى درجات حرارة مرتفعة جداً. خلال أنشطة الصيانة استعمل معدات الوقاية المناسبة.

حذار من تطاير السوائل الساخنة (تنظيف الأسطوانات، مثلاً).

الحروق الباردة قد تحصل كذلك.



الحرارة، البرد، الأشعة فوق البنفسجية! الظروف الجوية.

عندما يكون الجو حاراً اشرب الكثير من الماء واسترح في الظل.

استعمل ملابس مناسبة ضد الريح، البرد أو الماء. خاصة قم بحماية الأذنين واليدين والرجلين. اشرب مشروبات ساخنة ولكن تجنب والكافيين والكحول.

الشمس تضر بالعينين والجلد. غطي رأسك وجسدك بملابس العمل واستعمل كريم واقٍ من الشمس.



لا يمكن رؤيتها، لكن يمكن الشعور بها. الملامسة الكهربائية.

لا تستعمل أسلاك معطوبة أو مقابس في حالة سيئة.

لا تسحب على الأسلاك عند إطفاء الأجهزة الكهربائية.

لا تستعمل الأجهزة الكهربائية إذا كانت يديك مبللة.



لا تمرض! مخاطر كيميائية وبيولوجية.

المواد الكيميائية المستعملة لتنظيف وصيانة المركب أو لحفظ الصيد قد تكون خطيرة.

اتباع التعليمات الموجودة على الحاوية وحافظ عليها مغلقة وموسومة في حاوياتها الأصلية دون تخطيها. استعمل معدات الوقاية (قفازات، نظارات، إلخ).

انتبه للأمكنة الضيقة مثل عنبر المركب. يمكن أن توجد فيها مواد سامة أو قابلة للاشتعال أو يكون فيها الأوكسجين قليلاً. اتبع إجراءات السلامة.

كذلك يمكن أن يصيب جلدك نتيجة حساسيات، عضات ولدغات من الكائنات الحية المائية.

تعرف على الأنواع الخطيرة واستعمل قفازات عند تناولها. اغسل بالماء الساخن والصابون بعد نهاية كل نوبة عمل.



مخاطر تشغيلية معينة في الصيد البحري بالسفن الصغرى

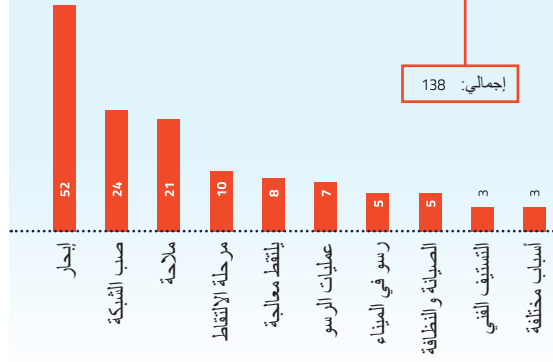


متى تقع الحوادث الخطيرة؟

تقريبا نصف الحوادث تقع خلال مهام الصيد:
رمي الشباك واستعمال الشباك الجرافة وخاصة
سحب معدات الصيد/الشباك.

لحوادث أقل وقوعا خلال مراحل مثل الملاحة
وتحويل الصيد وأثناء عمليات الرسو والإبحار
وخلال مهام الصيانة على متن المركب.

شبكة الترولة: مرحلة الأنشطة



شبكة الترولة : أشكال الحوادث الخطيرة والمميتة (2011-2020)



حوادث خطيرة
كيف تحدث؟

كيف تحدث؟

أهم الحوادث الخطيرة والخطيرة جدا خلال الصيد بالشباك الجرافة هي الاحتباس (مع عناصر مشدودة مثل الحبال والأسلاك، أو أجزاء متحركة للآلات أو معدات الصيد)، الاصطدامات (مع عناصر القارب، معدات الصيد أو الأجهزة) والسقوط إلى نفس المستوى وإلى مستوى مختلف.

الحوادث المميتة الأكثر وقوعا هي الاصطدامات مع عناصر مشدودة قد انكسرت وسقطت إلى البحر واحتباسات/اصطدامات مع سدات الجر.

تقع أغلبية الحوادث الخطيرة والمميتة خلال عمليات الصيد وهي مرتبطة ب:

عناصر مشدودة (أسلاك، حبال، سلاسل، قيود، مفصلات وحلقات، إلخ).

معدات الصيد (شباك، أشرعة، عوام، صابورة، إلخ).

معدات وآلات العمل (أجهزة، أسطوانات، أجهزة جر، رافعات، إلخ).

تمثلا خطرا خاصا الحوادث الناتجة عن

اصطدامات نتيجة **تكسر عناصر مشدودة** والاحتباسات فيها.



« العناصر الخاضعة لتوتر يتم اختيارها وصيانتها بشكل صحيح وفقا لتعليمات المصنع. قم بفحوص دورية وأخبر إذا وجدت لقات مفككة، صدأ، إلخ. واستبعداها من الخدمة.

« **تجنب المرور فوق أو تحت الأسلاك** وحافظ دائما على مسافة سلامة أدنى. ابقى خارج منطقة تشغيل الأجهزة والعناصر المشدودة عند رمي وسحب معدات الصيد. منطقة عمل الآلات/الصناديق، من الأسطوانات حتى الصدارة، يجب أن تكون محددة بعلامات.

« **لا تنتقل من جانب القارب إلى الآخر خلال سحب/جر الشبكة.**

« **تجنب توجيه الأسلاك باليد.** إذا كان ذلك ضروريا استعمل قفازات واقية.

« **تصرف بحذر شديد خلال لف الأسلاك ومعدات الصيد، لتجنب تشابكها عند إخراجها.**

الاحتباس بين أجزاء متحركة لأجهزة العمل يسبب العديد من الحوادث الخطيرة.



« للتعامل مع معدات العمل علين أن تتلقى تدريبا محددا واحترام تعليمات المصنع.

« **يجب حماية العناصر المتحركة لمعدات العمل.** لا تنزع أبدا وسائل الحماية. ومع ذلك ينصح باتخاذ احتياطات لتجنب الاحتباس (استعمال ملابس صيقة، إلخ). إذا توقف أو فشل الجهاز اضغط فوراً على زر توقف الطوارئ.

« **يجب أن تكون للمشغلين رؤية صحيحة للآلات والطاقم ونظام اتصال فعال مع غرفة القيادة ومع سطح السفينة.** خلال اشتغال الآلات يجب أن يكون عامل بجانبها دائما.



رمي وسحب معدات الصيد وربط البوابات فيها خطر مرتفع **للاصطدامات** (بسبب تأرجح البوابات) والاحتباسات (مع الأسلاك والسلاسل والبكرات والخطافات).



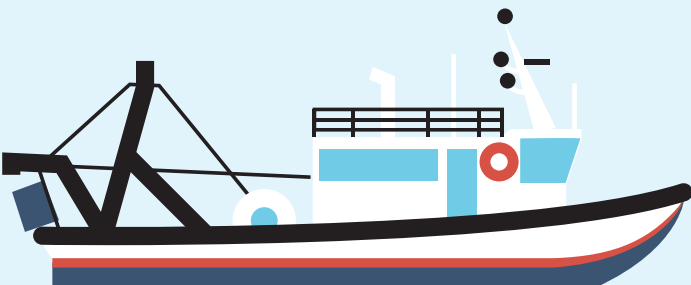
يوجد كذلك خطر **السقوط إلى البحر** خاصة في حالة بحر هائج.

- « أعضاء الطاقه ذوي الخبرة والتدريب يقومون بربط/انفصال باستعمال إشارات يدوية وقفازات واقية مقاومة للماء ضد المخاطر الميكانيكية.
- « استعمال خطافات من نوع «G» وأسواط لتثبيت الحبل الرابط للقارب. لا تستعمل البوابة بعد نزع خطاف الأمان.
- « تجنب الوقوف بين العناصر (البوابة وقطعة الصدارة) حتي أن يتم تثبيت البوابة بخطاف الأمان ويصبح مشدودا كما يجب.
- « لا تصعد على وجهة القارب لتثبيت السلاسل ولا تخرج جسمك من جانب القارب وعند الاقتضاء استخدم نظام أحزمة مضاد للسقوط من مستوى عالي.
- « العامل المشغل للرافعة يجب أن يرى بوضوح أعضاء الطاقم المشتغلون بالبوابات ولا ينقل م على البوابة حتى أن تصبح المنطقة آمنة من جديد.

السقوط في نفس المستوى، نتيجة تعثرات أو انزلاقات أو فقدان التوازن تسبب الكثير من الحوادث الخطيرة خلال مناولة الصيد، وخاصة بسبب تراكم المعدات على سطح المركب (صناديق/علب، بقايا السمك، تلج، زيت هيدروليكي)، وعدم توازنه أو سطح قارب غير مطلي جيدا أو طلاء ثلاثي.



- « قم بتخزين جيد للعناصر على سطح القارب: الحبال والأسلاك مطوية أو في بكرات.
- « معدات الصيد صناديق أو علب: تبقى خارج مناطق المرور ومثبتة جيدا.



خلال عمليات الجر كثيرا ما تقع واصطدامات واحتباسات في معدات الصيد وجروح قطع خاصة في الأيدي. خلال جر ومناولة جيب الشبكة يوجد خطر ضربات واصطدامات وحوادث سحق بسبب حمولات معلقة (تأرجح الحمولة، انهيار الحمولة أو الرافعة).



- « خلال رمي وسحب معدات الصيد لا تبقى في مناطق الخطر.
- « إذا تعثرت عوامة أو جزء من معدات الصيد: قم بإطلاق الملابس فورا.
- « تحرك بحذر كبير فوق جيب الشبكة. عند إطلاق الجزء السفلي يجب أن يبقى الجزء المغلق وراء ظهرك لتجنب جره مع الصيد.
- « إبقى بعيداً عن الحمولات المعلقة، خاصة تحت جيب الشبكة.
- « أنظمة الرفع تكون ملائمة وتكون للخطافات سقاطات أمان.
- « استعمل خوذة أمان أثناء العمليات مع معدات الصيد.
- « لا تفك السمك من معدات الصيد خلال سحبها.

السقوط إلى البحر خلال العمليات كثير الوقوع وقد يسبب الوفاة. خلال عمليات الرمي والجر قد يحاصر العاملون في معدات الصيد ويتم جرهم إلى البحر. في سفن الصيد الصناعية يوجد خطر السقوط إلى البحر عبر منحدر الصدارة.



- « استعمل دائما سترة نجاة ذاتية الانتفاخ خلال العمل على سطح القارب وعند الاقتضاء استخدم نظام أحزمة مضاد للسقوط من مستوى عالي.
- « قبل فتح بوابة منحدر الصدارة يتوجه الطاقم إلى منطقة أمنة، خلف الجدار المنخفض.
- « يتم فتح بوابة الصدارة فقط لرمي/سحب الشبكة.

هناك خطر فرط الإرهاق واتخاذ وضعيات جسدية مجهدة خاصة خلال العمليات مع السدات وتصنيف الصيد.



- « لا تقم بمناولة حمولات أثقل من ٥٢ كغ وحدك.
- « تجنب قدر الإمكان تصنيف الصيد على الأرض واستعمل طاولات أو منصات.
- « قم باستعمال وسائل مساعدة ميكانيكية لتشغيل بوابات الجر ولتجنب رفع/نقل شحن ثقيلة أو أن يقوم بمناولتها عدة أشخاص.

يوجد خطر الغرق بسبب انزلاق الحمولة (تكسر الروابط المثبتة) أو بسبب إغراق بواسطة منحدر صدارة مفتوح (قوارب صناعية).



- « تجنب انزلاق الحمولة وقم بضبط حجم جيب شبكة الصيد مع سعة القارب.
- « يتم رفع حاسر الأمواج قبل فتح الخزان لتجنب دخول الماء. بوابة الخزان يجب أن تضمن عدم نفاذية الماء.

خذ استراحة! انتبه للتعب.

التعب يزيد من أخطاء الملاحة والحوادث البحرية ومخاطر الإصابات والحوادث التشغيلية. هو نتيجة أيام عمل طويلة وتوافيت ليلية والجهد البدني.



« إذا كان ذلك ممكنا نم ٦ ساعات على الأقل دون تقطع وقم باستراحات ٢٠ دقيقة خلال يوم العمل للتخفيف من التعب.

« اتبع نظم غذائية صحية واشرب ما يكي من الماء لتبقى رطبا. حافظ على لياقتك البدنية.

« بعض الأدوية والكحول والتبغ ومواد أخرى قد تؤثر على مستوى الوعي/الفعالية وقد تسبب الأرق أو النعاس.

واجبات ومسؤوليات

مالك السفينة

يضمن حماية فعلية للطاقم.
يتخذ الإجراءات لتستعمل القوارب دون تهديد سلامة وصحة الطاقم.
يزود بالوسائل الضرورية لضمان السلامة على متن المركبة.



القبطان أو الربان

يضمن السلامة والصحة على متن السفينة.
يتبع أوامر أو تعليمات مالك السفينة.
يشرف على المهام ويوزعها بين العمال المؤهلين فقط.
يتأكد من حسن وضع وحالة معدات السلامة والطوارئ والحماية، والإشعارات والتعليمات وخطط المركبة.
يضمن تلقي الطاقم تكوينا ومعلومات في وقاية مخاطر الشغل والقيام بتدريبات الطوارئ.



الطاقم

من أجل سلامتك وسلامة الجميع.
احترم تدابير السلامة المعتمدة.
اتبع تعليمات السلامة التي تتلقاها.
استعمل على نحو صحيح وسائل ومعدات الحماية التي تقدم لك.
بلغ فوراً بأي وضعية تعتبر أنها تمثل خطراً للسلامة والصحة.



السلامة تنقذ الأرواح



لمعرفة المزيد...



المعهد الوطني للسلامة والصحة في
العمل (INSST) – قطاع الصيد
البحري



الدليل الأوروبي لوقاية مخاطر
الشغل في قوارب الصيد البحري
الصغيرة



المعهد الوطني للسلامة والصحة
في العمل (INSST) – معدات
الوقاية الشخصية



حملة
“السلامة تنقذ الأرواح”

