



Rapport d'enquête

**Abordage le 25 mai 2019 du yacht à moteur *MINX*,
au mouillage devant l'île Sainte-Marguerite, près de Cannes,
en France, par le yacht à moteur *VISION*, ayant provoqué un décès**



Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Traduction publiée : avril 2022

Avertissement

La version officielle de ce document est la version anglaise du rapport d'enquête 1/2021 du Marine Accident Investigation Branch (MAIB), le bureau d'enquête sur les événements de mer du Royaume-Uni. Cette traduction libre en français a pour objet de faciliter la lecture des francophones.

Résumé	Page	4
Informations factuelles		
Exposé	Page	4
L'île Sainte-Marguerite	Page	8
Le <i>VISION</i> et son équipage	Page	8
Le <i>MINX</i> et son équipage	Page	11
Le code pour les petits navires à usage commercial et les pilotines	Page	12
Analyse	Page	13
Vue d'ensemble	Page	13
La manœuvre dangereuse	Page	13
La perte de contrôle	Page	15
L'usage de cannabis	Page	17
L'effectif du navire	Page	18
Conclusions	Page	19
Action	Page	19
Recommandation	Page	20

Résumé

Le 25 mai 2019 à 20h52¹ le yacht à moteur *VISION* battant pavillon de Gibraltar heurte le yacht à moteur *MINX* battant pavillon du Royaume-Uni, au mouillage devant l'île Sainte-Marguerite, près de Cannes, en France. Le matelot du *MINX* est sur la plage avant ; il est mortellement blessé par la collision.

Les invités à bord du *VISION* et à bord du *MINX* ont passé l'après-midi à boire et faire la fête ensemble. Après avoir fait remonter son ancre, le capitaine du *VISION* tente de passer à grande vitesse tout près du *MINX* au mouillage. Le but est, sur la suggestion de l'affrètement du *VISION*, de donner l'occasion aux invités de dire au revoir de la main à leurs amis à bord du *MINX*. C'est durant la manœuvre que le capitaine du *VISION* perd le contrôle et que le yacht heurte le *MINX* toujours retenu par son ancre.

L'accident s'est produit parce que le capitaine du *VISION* a sous-estimé les risques de la manœuvre à très faible distance et qu'il a donné la priorité à sa perception des désirs de l'affrètement sur la sécurité de la navigation. Des analyses de sang effectuées le lendemain ont montré que le capitaine du *VISION* était sous l'empire du cannabis, ce qui était susceptible d'altérer son jugement.

Le rapport recommande à la Royal Yachting Association et à la Professional Yachting Association de diffuser les enseignements de cette enquête auprès des propriétaires et des exploitants de yachts à moteur à utilisation commerciale.

Informations factuelles

Exposé

Le **25 mai 2019** à midi la propriétaire effective, son mari (qui est l'affrètement) et leurs sept invités comprenant de la famille et des amis, embarquent à bord du *VISION* à Monaco. Le *VISION* fait alors route vers Sainte-Marguerite, près de Cannes, pour y mouiller environ une heure plus tard. Une fois à l'ancre, les invités du *VISION* sont conduits à terre dans un restaurant, pour des consommations et un repas. À la même heure approximativement le yacht à moteur *MINX* quitte le quai de sa marina à Antibes et fait route vers Villefranche-sur-Mer où le propriétaire et ses huit invités, un groupe de membres de sa famille et d'amis, embarquent avec une annexe (*tender*) ; le *MINX* rejoint alors le *VISION* à l'île Sainte-Marguerite, où il arrive à **14h30**. Vers **15h00** tous les

1 Toutes les heures dans ce rapport sont indiquées en temps universel + 2 heures (UTC + 2).

invités² des deux yachts sont à terre, au restaurant, et les deux équipages à bord des yachts.

Durant le repas les invités se mettent d'accord pour continuer la fête au retour à bord, et l'affrèteur du *VISION* appelle le capitaine pour lui demander de se rapprocher du *MINX*. Le capitaine du *VISION* contacte celui du *MINX* pour en parler, puis devire davantage la ligne de mouillage et vient à couple du *MINX* (Photo n°1).



Photo - n°1 - Le *VISION* et le *MINX* au mouillage et à couple près de l'île Sainte-Marguerite

Vers **18h30** chacun est de retour à bord et la plupart des invités continuent de s'amuser à bord du *VISION*. Pendant la fête le capitaine du *VISION*, encouragé par les invités, plonge dans la mer en faisant un audacieux saut de l'ange depuis la passerelle supérieure.

Vers **20h30** l'équipage du *VISION* commence à préparer le retour vers Monaco et demande à chaque invité de retourner à bord de son yacht ; il fait encore jour, avec une bonne visibilité, une très légère brise et la mer est calme. Le capitaine du *VISION* monte à la passerelle supérieure avec l'affrèteur et un de ses invités ; les moteurs tournent et le second³ vire la ligne de mouillage. Lors de la conversation avec le capitaine sur la passerelle supérieure, l'affrèteur du *VISION* demande s'il serait possible de passer le long du *MINX* en quittant le mouillage pour que les invités puissent dire au revoir à leurs amis à bord de l'autre yacht. À la même heure approximativement, le capitaine du *MINX* lance ses moteurs et le matelot se rend plage avant pour préparer le relevage de l'ancre.

2 Tous les invités se connaissent et se sont mis d'accord, lors d'une réception la veille, pour se retrouver le lendemain à Sainte Marguerite.

3 Le terme « second » est utilisé pour désigner le deuxième homme d'équipage du *VISION*, ayant la qualification pour commander des navires jusqu'à 200 tonnes et donc la compétence pour commander le yacht.

Après la manœuvre du *VISION* pour s'écarter du *MINX*, on découvre qu'un téléphone portable a été oublié à bord. Le capitaine du *VISION* manœuvre pour revenir vers le *MINX* récupérer le portable, puis commence à s'écarter en prenant un cap vers l'Ouest (Photo n°2).



Photo - n°2 - Le *VISION* en route initialement vers l'Ouest, vu depuis le *MINX*

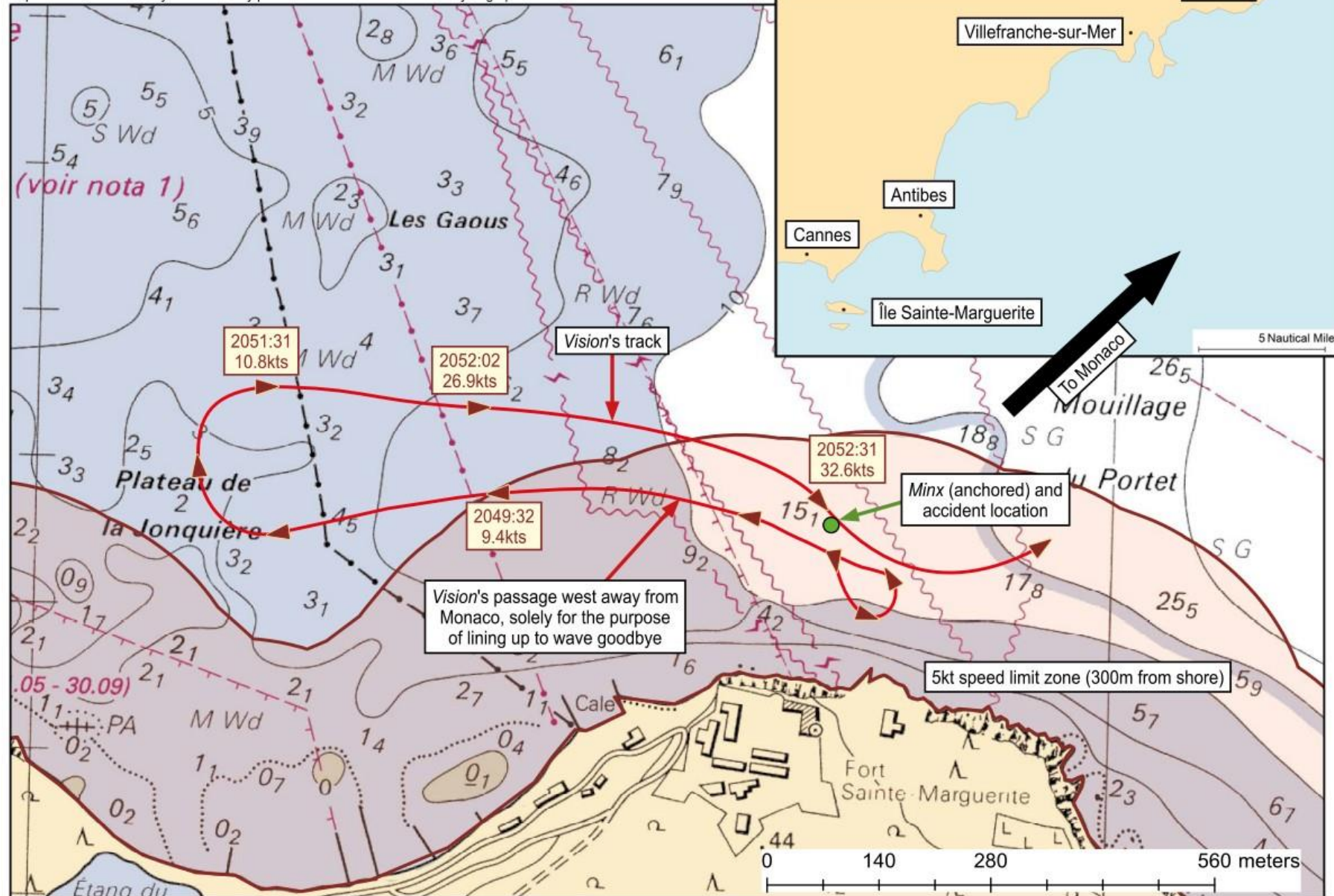
S'étant éloigné de 750 mètres du *MINX* (Carte n°3), le capitaine du *VISION* revient en direction de l'Est, descend de la passerelle supérieure à la passerelle, puis commence à prendre de la vitesse.

Son intention est d'effectuer un slalom pour passer tout près du côté bâbord du *MINX* au mouillage. En prenant de la vitesse le *VISION* commence à déjauger et ses hélices créent à l'arrière du navire un nuage d'eau pulvérisée en forme de « queue de coq » (Photo n°4).

Comme la distance entre les deux yachts diminue rapidement, le second du *VISION*, qui est en train de mettre les défenses à poste, rejoint le capitaine à la barre, en passerelle. Le capitaine du *VISION* vient sur tribord en direction du *MINX*, avec l'intention de revenir presque immédiatement sur bâbord à proximité du yacht au mouillage. Durant la manœuvre le *VISION* ne répond pas une fois la barre mise à gauche et heurte l'étrave du *MINX*, frappant le matelot. Les données de l'AIS (Automatic Identification System) montrent que la vitesse du *VISION* avant l'abordage était juste en dessous de 33 nœuds.

Au moment du choc le *MINX* vibre violemment et gîte sur tribord, ce qui provoque la chute sur le pont de la plupart des membres de l'équipage et des invités, plusieurs étant légèrement blessés. Le capitaine du *MINX* voit immédiatement que son matelot est très grièvement blessé et lance en VHF un appel de détresse Mayday aux autorités françaises. Un membre d'équipage du *MINX* et trois invités se rendent sur la plage avant pour aider le blessé, mais la gravité de ses blessures est telle qu'ils ne peuvent rien pour lui.

Reproduced from Admiralty Chart 7205 by permission of HMSO and the UK Hydrographic Office



Carte - n°3 - La trajectoire du *VISION*, tirée des données AIS, avec l'indication des heures et vitesses



Photo - n°4 - le *VISION* immédiatement avant l'abordage avec le *MINX*.

Le capitaine du *VISION* est choqué par l'événement ; le second prend la situation en main et fait jeter l'ancre. Après l'accident les services de secours et la gendarmerie française sont sur les lieux ; le matelot blessé ne peut être ranimé. Plus tard dans la soirée les deux yachts gagnent la marina de Cannes sous escorte de la gendarmerie. L'accident a endommagé les deux yachts. (Photo n°5).

L'île Sainte-Marguerite

L'île Sainte-Marguerite est la plus grande des îles de Lérins, situées à environ un mille marin de la ville de Cannes, sur la Riviera française. L'île est une zone touristique appréciée et le mouillage est autorisé devant la côte Nord. La vitesse est limitée à 5 nœuds pour tous les navires dans la bande littorale jusqu'à 300 mètres du rivage. La vitesse est également limitée à 10 nœuds pour les navires entre Cannes et Sainte-Marguerite. Le capitaine du *VISION* connaît bien la zone et les limitations de vitesse.

Le *VISION* et son équipage

Le *VISION* est un yacht à moteur Pershing 92 de 78 tonnes. Construit en Italie en 2013, d'une longueur de 23,96 mètres (registered length *), il peut embarquer jusqu'à dix passagers. Il est propulsé par deux moteurs Diesel de 1939 Kw actionnant deux hélices semi-immersées, pour une vitesse maximale d'environ 40 nœuds.

* Longueur mesurée à partir de la face avant de l'étrave jusqu'à la face arrière de l'étambot - ancienne façon de mesurer la longueur des navires qui est souvent encore citée au Royaume-Uni.



Photo - n°5 - Détail des dommages des deux navires

Le *VISION* n'a pas de gouvernail ; à la place, la gouverne se fait par le mouvement horizontal des blocs propulsifs à hélice semi-immergée. Les arbres d'hélice (Schéma n°6) sont jumelés par une barre articulée et opèrent en tandem à la fois horizontalement et verticalement. Le mouvement vertical (ou élévation) des blocs propulsifs, décrit comme assiette positive ou assiette négative, est utilisé pour optimiser la puissance de propulsion et minimiser la traînée en gardant, à grande vitesse, seulement la moitié inférieure de l'hélice dans l'eau. Les blocs propulsifs en assiette positive, le yacht tend à lever la proue et un large sillage en éventail ou « queue de coq » apparaît. L'indicateur de position des blocs propulsifs a un défaut que le capitaine connaît : l'assiette n'est pas toujours correctement indiquée.

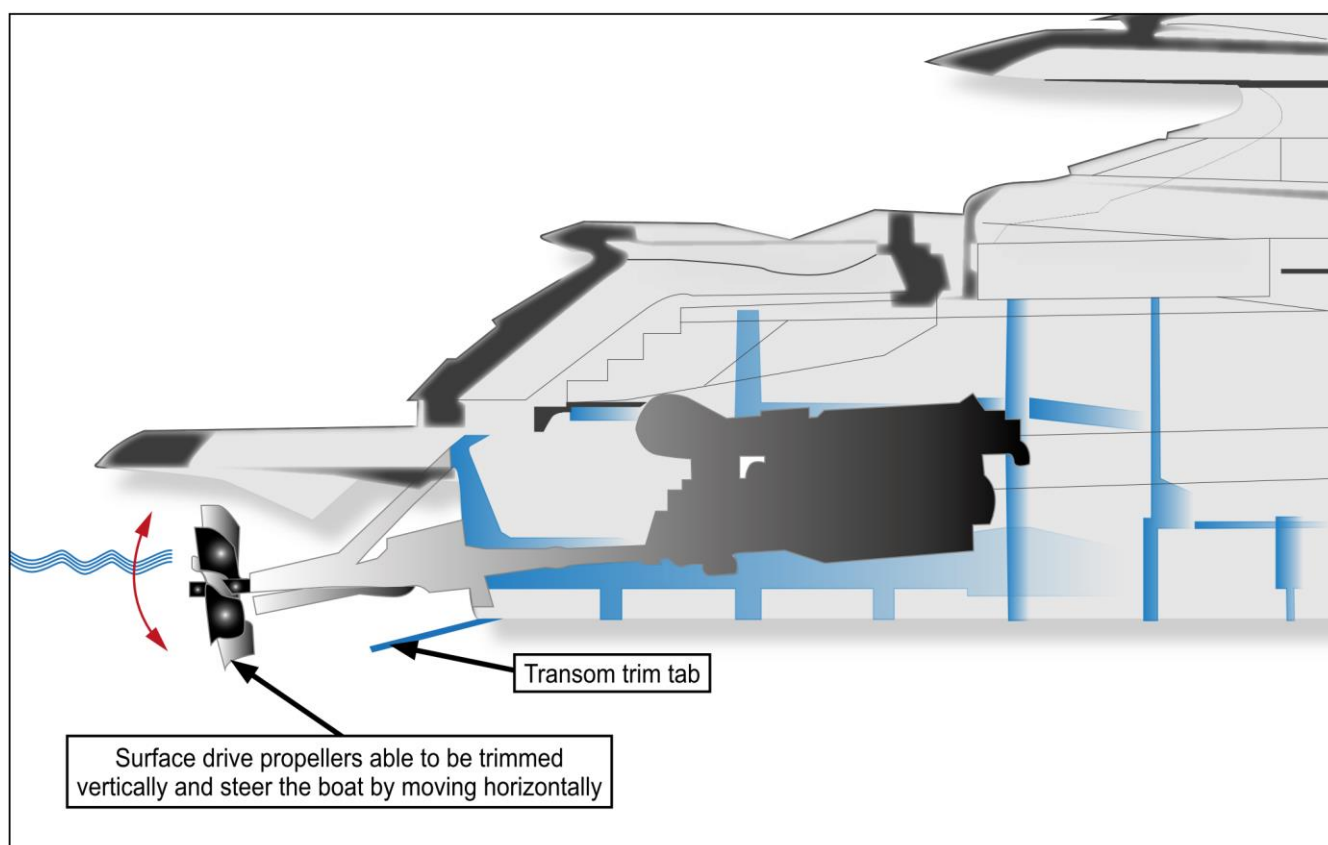


Schéma - n°6 - Système de propulsion à hélices semi-immergées du *VISION*

Le nom du propriétaire sous lequel le *VISION* est inscrit au registre de Gibraltar est Ceratops Consulting Limited. Le mari de la propriétaire effective de Ceratops Consulting affrète régulièrement le *VISION* et il en est l'affréteur le jour de l'accident.

Le *VISION* est armé par un équipage permanent de trois personnes : un capitaine, un second, et une hôtesse. Le capitaine est un ressortissant français de 42 ans qui a travaillé toute sa carrière dans la plaisance commerciale, à bord de yachts à moteur et de yachts à voile. Il est titulaire d'un certificat de compétence de capitaine (pont et machine) délivré en 2001 par la Royal Yachting Association (RYA). Il commande le *VISION* depuis mai 2018 ; auparavant, il commandait un yacht à moteur à hélices semi-immergées, plus petit.

À **14h00**, le lendemain de l'accident, les autorités françaises prélèvent un échantillon de sang du capitaine montrant la présence des composés cannabinoïdes suivants, provenant de la consommation de cannabis :

- THC⁴ : 0,7 microgrammes par litre
- THC sous forme acide⁵ : sous forme acide : 6,2 microgrammes par litre
- Hydroxy - THC⁶ : pas de présence détectée

Le capitaine n'a pas consommé de cannabis entre l'accident et la prise de sang. Le rapport du laboratoire français de toxicologie énonce : « puisque le capitaine n'a pas consommé de cannabis entre l'heure de l'accident et la prise de sang, il était sous l'influence du cannabis à l'heure de l'accident ». Sept mois plus tard, en décembre 2019, une seconde analyse de l'échantillon de sang du capitaine a donné un résultat négatif, aucun cannabinoïde n'étant détecté.

Les règlements de 2014 de Gibraltar pour la marine marchande en matière d'armement des navires, de formation et de certification des gens de mer leur interdisent de travailler à bord des navires quand ils sont sous influence de la drogue. L'interdiction de l'usage de drogues illégales est également spécifiée dans le contrat de travail du capitaine.

Le *MINX* et son équipage

Le *MINX* est un yacht à moteur Princess 88Y de 87 tonnes, de 23,95 mètres de longueur (registered length), battant pavillon du Royaume-Uni, où il a été construit en 2014. Il est basé à Antibes, en France. Il est disponible à l'affrètement et conduit par un équipage permanent de quatre personnes : un capitaine, un matelot, un chef cuisinier, et une hôtesse.

Le capitaine du *MINX* est âgé de 50 ans, de nationalité irlandaise, et détenteur d'un certificat de compétence STCW⁷ délivré par la Maritime and Coast Guard Agency (MCA) pour exercer les fonctions de capitaine (navires soumis au code) ; il est employé depuis 11 ans par le propriétaire.

Le matelot est âgé de 27 ans, de nationalité britannique, avec une expérience de l'industrie de la plaisance. Il a pris contact avec le capitaine du *MINX* et l'hôtesse le connaît personnellement. Venu en France par avion et ayant rencontré le capitaine, il s'est vu proposer le poste de matelot à bord du *MINX*. Il est titulaire d'une qualification RYA de niveau 2 pour la conduite des

4 Delta - 9 - tetrahydrocannabinol, ou THC

5 THC - COOH, ou THC sous forme acide

6 11-Hydroxy-Tetrahydrocannabinol, ou 11-OH-THC, ou Hydroxy-THC

7 STCW: Standards for Training of Crew and Watchkeeping / Normes de formation des gens de mer et de veille

petits bateaux à moteur, qui lui permet de piloter l'annexe du *MINX*. L'accident s'est produit le premier jour de sa présence à bord. Le rapport d'autopsie indique qu'il est décédé d'un traumatisme crânien.

Le code pour les petits navires à usage commercial et les pilotines

(Code SCV, ou SCV Code : *Small Commercial Vessel and Pilot Boat Code*)

Le *VISION* et le *MINX* ont tous deux la certification pour une utilisation commerciale en conformité avec le Code SCV⁸⁹ pour une navigation de catégorie 2, jusqu'à 60 milles marins d'un abri.

L'article 2.10.2 du Code SCV fait obligation aux exploitants des petits navires à usage commercial « *d'adopter une approche proactive de la sécurité et de prendre en compte les dangers particuliers susceptibles d'être rencontrés dans le contexte du travail à bord. Ils doivent donc prendre les mesures appropriées pour diminuer les risques autant que possible* ». Bien qu'il ne soit pas nécessaire de consigner par écrit l'évaluation des risques, des instructions appropriées en matière de santé et de sécurité sont exigées pour l'équipage.

L'annexe 3 du Code SCV énonce les exigences en matière d'armement en personnel des petits navires à usage commercial. Les capitaines doivent avoir suivi le cours PPR (Professional Practices and Responsibility course - Cours sur les pratiques professionnelles et la responsabilité) de la RYA. Le but du cours PPR est de présenter aux gens de mer la réglementation internationale applicable, les exigences du Code SCV, en mettant l'accent sur la gestion de la sécurité et l'exploitation des navires dans un environnement commercial. L'obtention du diplôme de la RYA requiert d'avoir au préalable suivi avec succès le cours PPR. Le capitaine du *VISION* n'a pas suivi le cours PPR et son diplôme de capitaine de yacht de la RYA n'est pas validé. L'annexe 3, Section 8, du Code SCV stipule qu'il est de la responsabilité du propriétaire ou de l'exploitant de s'assurer que le capitaine et l'équipage ont les diplômes nécessaires et « *une expérience récente et appropriée du type de navire et de ses dimensions* ».

L'annexe 3, Section 9, du Code SCV demande avec insistance aux capitaines des petits navires à usage commercial de s'assurer du maintien en permanence du quart à la passerelle, en sécurité, et de prendre en compte « *tous les facteurs ayant un effet sur la sécurité du navire, y compris la proximité des dangers pour la navigation et la densité du trafic dans la zone* ».

Le *VISION* a été inspecté le 29 février 2019 au nom de l'administration maritime de Gibraltar par un expert inscrit auprès de la YDSA (Yacht Designers and Sureveyors Association - Association

8 Le Code SCV a été publié en 2004 par la MCA comme annexe à la Marine Guidance Note (MGN) 280 (M) « Petits navires à usage commercial pour le sport ou les loisirs, bateaux de travaux et pilotines – Normes de construction alternatives.

9 Le Code SCV s'applique aux navires du registre de Gibraltar conformément à la circulaire de 2014 de son administration maritime portant directive pour le transport maritime.

des concepteurs et des experts de yachts) et a reçu un certificat en application du Code SCV valable jusqu'au 17 décembre 2019. Le certificat établit la conformité du navire aux Code SCV. Le *MINX* a été inspecté par un expert de Mecal Limited au nom de la MCA le 2 août 2015 et a reçu un certificat en application du Code SCV valable jusqu'au 2 août 2020, établissant sa conformité au Code.

Analyse

Vue d'ensemble

L'abordage s'est produit parce que le capitaine du *VISION* a tenté une manœuvre dangereuse, en passant à grande vitesse à proximité d'un autre navire et qu'il a perdu le contrôle immédiatement après s'être dirigé droit vers le *MINX*. Le matelot du *MINX*, qui était plage avant, n'a rien pu faire pour éviter le choc et a été tué sur le coup par la force de l'impact.

La manœuvre dangereuse

En tant que marins professionnels dans un environnement commercial, les capitaines de yachts à moteurs ont le devoir de s'occuper des hôtes du navire, de leur équipage et des autres usagers de la mer. Dans l'industrie des yachts à moteur, les propriétaires et les affrêteurs sont en vacances ; ils veulent se détendre, faire la fête et être dorlotés, mais aussi qu'on les divertisse, peut-être même qu'on leur procure des émotions, pendant leurs loisirs en mer. Dans cet environnement, les capitaines de yachts et les équipages doivent en garder le contrôle et ne pas s'autoriser à être absorbé par l'atmosphère de la fête. Malgré le défi que cela peut représenter, la présence de propriétaires puissants ou d'affrêteurs exigeants ne doit avoir aucune influence sur la sécurité de l'exploitation et le comportement professionnel de l'équipage. Le capitaine du *VISION* a plongé en faisant un saut de l'ange durant la fête et ensuite conduit le navire à plus de six fois la vitesse autorisée pour donner l'occasion aux invités de dire au revoir à leurs amis en quittant le mouillage. Ces actions illustrent le fait que le capitaine du *VISION* n'avait pas pour priorité absolue la sécurité du navire et de ses occupants. Cependant son comportement, en tentant la manœuvre rapprochée, a été fortement influencé par le souhait de l'affrêteur de fournir à ses invités une occasion de dire au revoir à leurs amis.

Indépendamment de sa taille ou de sa vocation, tout navire doit avoir un plan de traversée sûr, destiné à éviter tous les dangers identifiés, prenant en compte ses caractéristiques, l'environnement et la densité du trafic. Malgré l'absence de plan de traversée écrit, le capitaine du *VISION* était en train de préparer le départ et sa navigation depuis le point de mouillage jusqu'au retour direct à Monaco en faisant route au Nord-Est.

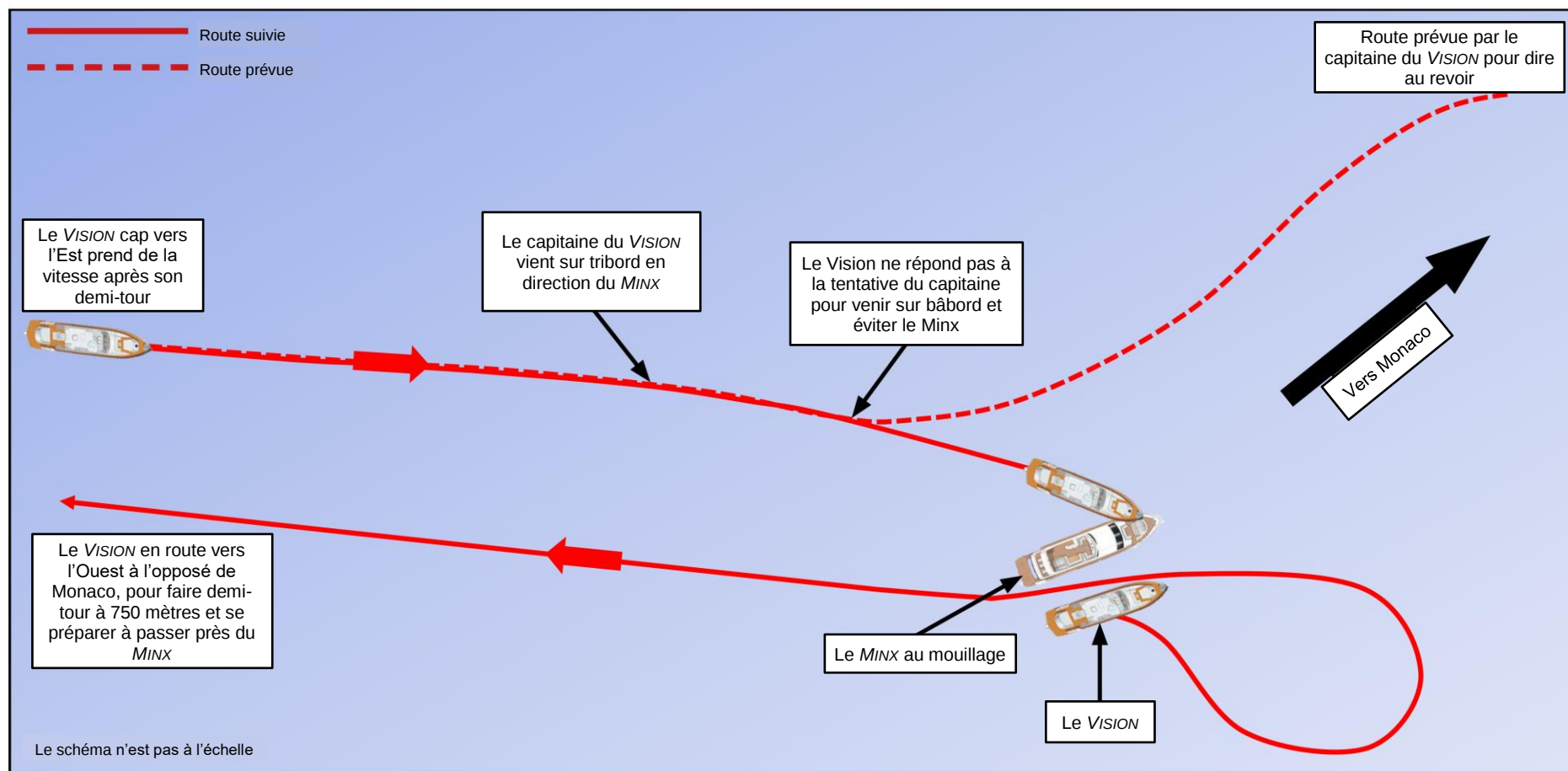


Schéma - n°7 - Route prévue et route suivie par le VISION

Le capitaine du *VISION* a mis le cap à l'Ouest, à l'opposé de la direction qu'il avait l'intention de prendre, et seulement pour avoir suffisamment de champ et faire un passage à grande vitesse (Schéma n°7). Une fois cette décision prise, le capitaine du *VISION* a construit mentalement un modèle pour sa manœuvre, pour passer en slalomant à bâbord du *MINX* (Schéma n°7). Toutefois, le projet de passage près du *MINX* en zigzaguant était dangereux et ne faisait pas partie de son plan initial ; les distances de passage minimales n'ont pas été prises en compte et les équipages et invités n'ont pas été prévenus. La vitesse limite n'a pas non plus été prise en compte.

En résumé, le plan du capitaine du *VISION* pour quitter le mouillage directement vers Monaco a été perturbé par l'idée de donner une occasion aux invités de dire au revoir ; il n'y avait par la suite pas de plan de traversée sûr. Le capitaine du *VISION* a ensuite mis en danger les deux yachts et leurs occupants en mettant effectivement le cap directement sur le *MINX* à une vitesse ne permettant pas de marge d'erreur ; pendant l'approche toute mauvaise évaluation, perte de contrôle ou défaillance technique devait créer un risque élevé d'abordage.

La perte de contrôle

La photo n°4 a été prise immédiatement avant l'abordage ; elle montre le *VISION* qui déjauge¹⁰, avec la proue légèrement relevée, une faible gîte sur bâbord et un sillage en forme de queue de coq. Dans ces conditions il aurait été difficile de gouverner correctement, en raison d'une combinaison d'effets hydrodynamiques limitant la capacité du capitaine à venir franchement sur bâbord.

La force de giration atteinte est fonction de la distance entre les blocs propulsifs et le centre de poussée latérale, la force augmentant avec la distance et provoquant ainsi un virage « serré ». La présence d'un sillage en forme de queue de coq indique que le *VISION* déjaugeait, les blocs propulsifs presque certainement en assiette positive ; dans ces conditions le yacht avait tendance à relever la proue réduisant ainsi la surface « mouillée » de la coque. Lors du virage cela déplaçait le centre de poussée latérale vers l'arrière et réduisait la force de giration (Schéma n°8). En réglant les blocs propulsifs à l'horizontale pour virer franchement sur bâbord, le *VISION* aurait pris de la gîte sur bâbord, ce qui aurait eu pour effet d'enfoncer le bloc propulsif bâbord dans l'eau, augmentant l'appui et, par conséquent, la puissance qui, contrairement à l'intuition, aurait créé une force de giration sur tribord (Schéma n°8). De plus, après le léger virage sur tribord la dynamique d'accélération du *VISION* le dirigeait droit vers le *MINX* et la tentative pour s'écarter de cette trajectoire en déjaugeant aurait certainement provoqué un glissement latéral momentané sur la surface de l'eau plutôt qu'un virage grâce à un appui dans l'eau.

¹⁰ Généralement la coque commence à déjauger quand la vitesse (en nœuds) ajoutée à la racine carrée de la longueur (en pieds) de la ligne d'eau est comprise entre 2,5 et 3,5. La ligne d'eau du *VISION* étant de 21 mètres (69 pieds), la vitesse à laquelle la coque commence à planer est comprise entre 21 et 29 nœuds.

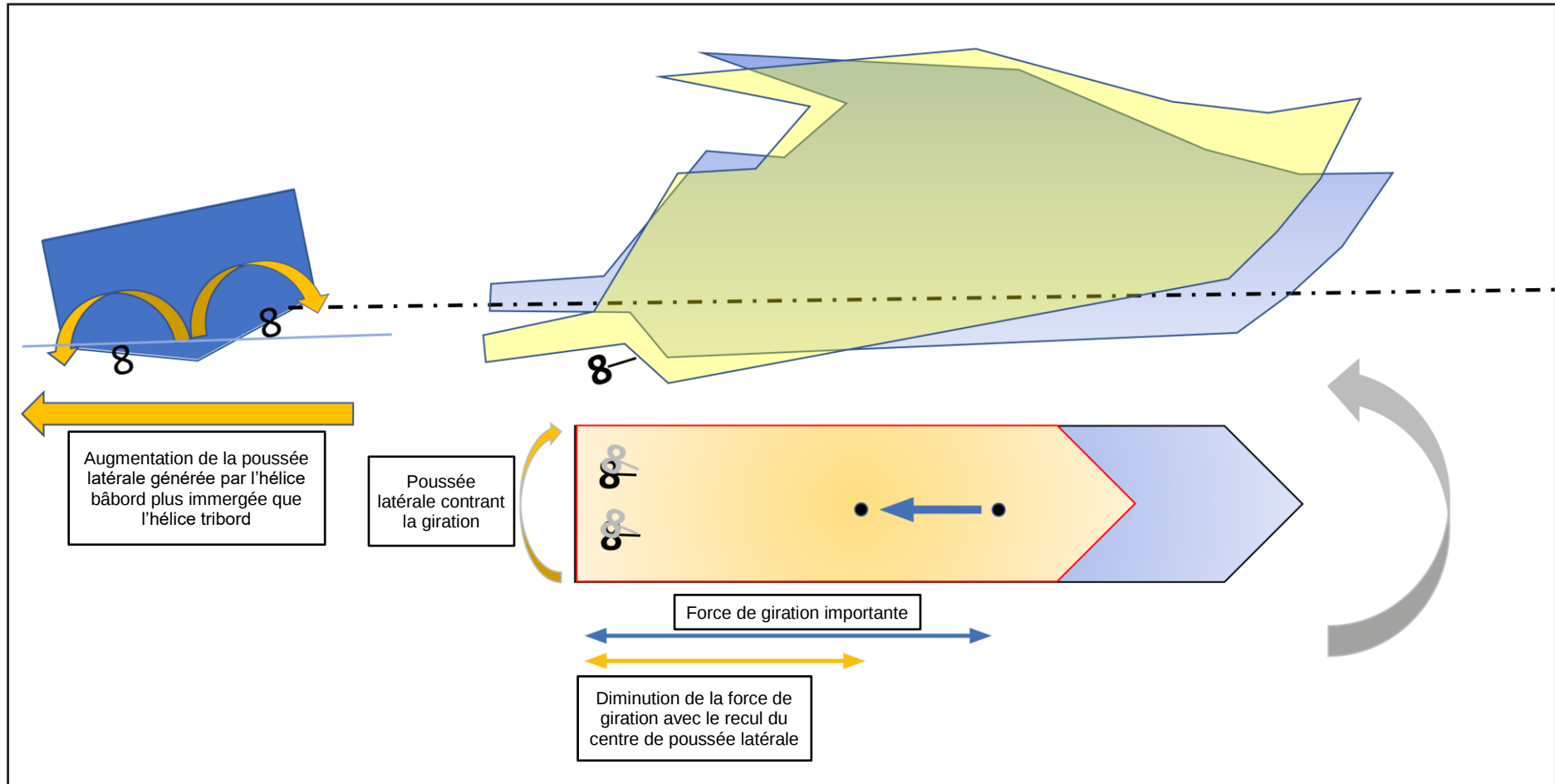


Schéma - n°8 - Facteurs affectant la manœuvrabilité du *VISION* immédiatement avant l'abordage

Durant de brefs instants avant l'accident, une série d'effets hydrodynamiques a provoqué une perte de contrôle momentanée, empêchant le capitaine du *VISION* d'éviter le *MINX*. Malgré son expérience des engins propulsés par des hélices semi-immergées, cette combinaison de facteurs aurait été difficile à prévoir ou à contrer ; par conséquent, il est presque certain que le capitaine a sous-estimé la difficulté qu'il rencontrerait en essayant de garder le contrôle du *VISION* à proximité d'un autre navire.

L'usage de cannabis

Le cannabis est un dépresseur du système nerveux central, qui peut entraver significativement la réalisation de tâches. Les effets de l'usage du cannabis peuvent être semblables à ceux de l'alcool, avec des temps de réaction plus longs, un défaut de concentration, des difficultés à accomplir des tâches complexes ou qualifiées requérant une attention partagée comme la conduite sur route.

L'analyse médico-légale d'un échantillon de sang du capitaine du *VISION* environ 17 heures après l'accident a permis de détecter une quantité significative de THC et de THC sous forme acide. Le THC est le composant psycho-actif du cannabis et la concentration dans le sang dépend de la puissance de la drogue et du temps écoulé depuis l'inhalation de la fumée. Contrairement aux niveaux d'alcool, il n'est pas possible de calculer ceux du THC dans le sang en fonction du temps écoulé en raison des grandes variations entre les individus du fait de leurs tempéraments et de leurs métabolismes vis-à-vis de la drogue. Le THC sous forme acide est un produit de la transformation biologique du cannabis et, bien que n'étant pas psycho-actif, il peut être utilisé pour évaluer la fréquence de la consommation de cannabis et le temps écoulé depuis la dernière absorption.

Le MAIB a commandé un bilan toxicologique des résultats de l'analyse de sang. Il a été réalisé par un scientifique et toxicologue ayant plus de 40 ans d'expérience en matière d'expertise des effets des drogues, de l'alcool, et d'autres poisons. Les extraits clés de son rapport énoncent :

- « Le THC a été détecté avec une concentration de 0,7 microgrammes par litre dans la prise de sang du membre d'équipage effectuée 17 heures après l'abordage. En supposant qu'il n'ait pas fumé de cannabis durant ces 17 heures, par comparaison avec des études sur la désintoxication où les prises de sang étaient effectuées par intervalles après la dernière prise de cannabis, les résultats indiquent dans ce cas que l'homme d'équipage était un consommateur modéré de cannabis. En supposant qu'il n'avait pas fumé pendant 17 heures, je suis d'avis que la concentration de THC dans son sang était beaucoup plus élevée à l'heure de l'accident.

- *Concernant le THC sous forme acide, après avoir fumé occasionnellement du cannabis, le niveau de THC sous forme acide augmente lentement et reste à un plateau durant une longue période. La concentration de THC sous forme acide dans le sang du membre d'équipage était de 6,2 microgrammes par litre. Les consommateurs réguliers de cannabis en auront probablement au moins 45 microgrammes par litre 12 heures après la dernière prise, heure à partir de laquelle le niveau correspondant de THC peut être inférieur à un microgramme par litre. La concentration de THC sous forme acide du membre d'équipage est inférieure à 45 microgrammes par litre bien qu'il se soit écoulé plus de 12 heures. Une concentration de THC sous forme acide comprise entre 5 et 75 microgrammes par litre, associée à une faible concentration de THC, est considérée comme correspondant à une consommation modérée de cannabis, soit une prise ou moins par jour.*
- *La méthode d'analyse a aussi été utilisée pour l'hydroxy-THC et il n'en a pas été détecté. L'hydroxy-THC est un indicateur d'une consommation récente et le résultat montre que le membre d'équipage n'avait pas consommé de cannabis durant les 17 heures précédant la prise de sang. »*

Les conclusions du rapport du toxicologue sont :

1. *« Le membre d'équipage est un consommateur régulier, modéré de cannabis.*
2. *À l'heure de l'accident la concentration de THC dans le sang du membre d'équipage devait se situer entre des limites où elle cause probablement une diminution des capacités, même chez un individu « tolérant ».*
3. *La concentration de THC dans le sang à l'heure de l'accident devait probablement affecter la capacité du membre d'équipage à effectuer des tâches complexes telles que la conduite et le contrôle du navire. »*

Sept mois après l'accident l'échantillon de sang du membre d'équipage a été à nouveau analysé et le résultat a été négatif ; cependant les cannabinoïdes conservés peuvent se dégrader avec le temps, ce qui explique probablement ce résultat différent.

L'effectif du navire

Le capitaine du *VISION* n'avait pas de certificat de compétence RYA validé. Le but du cours PPR est de montrer aux capitaines l'importance de la gestion de la sécurité dans un environnement commercial. La validation est obligatoire pour les capitaines commandant des navires à usage commercial soumis au Code SCV. Il en résulte que le capitaine du *VISION* n'avait pas la

qualification appropriée et qu'il n'avait pas bénéficié du cours PPR, qui met l'accent sur la sécurité de l'exploitation. Bien que le *VISION* ait été certifié conforme au Code SCV, ce qui inclut l'armement en personnel, il était de la responsabilité du propriétaire de s'assurer que le capitaine et l'équipage avaient les qualifications et l'expérience appropriées.

Conclusions

- L'abordage s'est produit parce que le capitaine a perdu le contrôle du *VISION* durant une manœuvre dangereuse consistant à passer à grande vitesse près d'un autre navire.
- Le matelot du *MINX* a été tué sur le coup par la force de l'impact ; il était plage avant et il n'y avait rien qu'il pût faire pour éviter le choc.
- La décision du capitaine du *VISION* d'entreprendre la manœuvre a été fortement influencée par sa perception de ce que voulait l'affrètement et il lui a donné la priorité sur les limitations de vitesse locales et la sécurité de la navigation du yacht.
- Le capitaine a perdu le contrôle du *VISION* en raison d'une série d'effets hydrodynamiques immédiatement avant l'abordage. Les effets auraient été difficiles à prévoir ou à contrer.
- Le capitaine du *VISION* n'avait pas la qualification appropriée pour commander ce yacht, car son brevet RYA Yachtmaster ne comportait pas d'approbation à une navigation à titre commercial.
- Les résultats de son analyse de sang indiquent que le capitaine du *VISION* était sous l'influence du cannabis à l'heure de l'accident et qu'il en était un consommateur régulier. Cela a vraisemblablement altéré son jugement et sa capacité à réagir.

Action

Le capitaine du *VISION* a suivi le cours PPR de la RYA le 21 septembre 2019 et son certificat RYA a été validé le 1er octobre 2019.

Recommandation

La recommandation suivante est adressée à la **Royal Yachting Association** et à la **Professional Yachting Association** :

2021/101 : Diffuser aux propriétaires et aux exploitants de l'industrie des yachts à moteurs à usage commercial les enseignements tirés de cet accident mortel.

Les recommandations de sécurité ne créent en aucun cas une présomption de faute ou de responsabilité.

SHIP PARTICULARS

Vessel's name	<i>Minx</i>	<i>Vision</i>
Flag	United Kingdom	Gibraltar
Certifying Authority	MECAL	YDSA
Type	Motor Yacht	Motor Yacht
Registered owner/manager	Insignia 88 Limited	Ceratops Consultants Limited
Construction	Glass reinforced plastic	Glass reinforced plastic
Year of build	2014	2013
Length overall	26.57m	28.0m
Registered length	23.95m	23.98m
Gross tonnage	78	87
Minimum safe manning	4	3
Authorised cargo	Passengers	Passengers

VOYAGE PARTICULARS

Port of departure	Antibes	Monaco
Port of arrival	Cannes	Cannes
Type of voyage	Coastal	Coastal
Manning	4	3

MARINE CASUALTY INFORMATION

Date and time	25 May 2019, at 2053 (Local)	
Type of marine casualty or incident	Very Serious Marine Casualty	
Location of incident	Île Sainte-Marguerite, Cannes, France	
Place on board	Bow	Bow
Injuries/fatalities	One fatality	None
Damage/environmental impact	Damage in bow area	Damage in bow area
Ship operation	At anchor	On passage
Voyage segment	At anchor	On passage
External & internal environment	Wind light airs, air temperature 16°C, daylight, good visibility	
Persons on board	13	12



Ministère de la Mer

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Arche sud - 92055 La Défense cedex
téléphone : +33 (0) 1 40 81 38 24
bea-mer@developpement-durable.gouv.fr
www.bea-mer.developpement-durable.gouv.fr

