

En annexe n°1/1, vous trouverez le procès-verbal de constat dressé par un officier de port adjoint du port d'Ajaccio le 4 juillet 2023 concernant le quasi-accident du « Costa Dadiema » et de la vedette « Juliette et Cyrielle ».

1 - Le navire et la sécurité du navire (5 points)

Question N°1

Concernant les caractéristiques du « Costa Diadema », sont cités le numéro OMI, le numéro MMSI, le Gross Tonnage et le tirant d'eau.

- Définir ces 4 caractéristiques.
- À la construction d'un navire d'une longueur définie, sur quelle(s) caractéristique(s) du navire peut-on jouer pour ne pas dépasser un tirant d'eau maximum ?
- À bord de quels types de navire peut-on trouver les plus importants tirant d'eau ?
Donner une valeur.
- Un navire peut-il changer de nom, de numéro OMI ou de numéro MMSI ?
- Quelles sont les caractéristiques des plus gros navires de croisière (longueur, largeur, tirant d'eau) ?
À quelle compagnie maritime appartiennent-ils ?
Dans quels chantiers navals ont-ils été construits ?

Question N°2

Un agent maritime vous demande la possibilité de recevoir le « Costa Dadiema » dans votre port.

- En admettant que vous ayez un quai d'une longueur de 350 mètres et une souille d'une profondeur de 10 mètres en dépit de l'heure de la marée, que demandez-vous à l'agent pour vérifier la faisabilité de l'escale ?
- À quoi vont vous servir les documents demandés ?

Question N°3

Lors de l'appareillage du « Costa Diadema », il est écrit dans le procès-verbal de constat que le navire émet trois coups brefs de corne.

- Quels sont les autres signaux sonores réglementaires ?

Question N°4

Concernant les gros navires de croisière, on parle de propulsion électrique.

- Qu'est-ce que cela signifie ?
- Quels sont les avantages de ce type de propulsion pour un navire de croisière ? Certains navires de croisière sont équipés de pod.
- Qu'est-ce que c'est ?
- Donner les avantages et les inconvénients de ce type de propulsion.

Question N°5

Le « Costa Dadiema » est équipé de 2 hélices fixées en bout des 2 lignes d'arbre.

- Pour une hélice pas à droite, quel est l'effet évolutif sur le navire quand le navire est en marche avant ?
- Qu'est-ce que le phénomène de cavitation de l'hélice ?
- Avec deux hélices à pas fixe, comment annuler l'effet évolutif quand le navire a mis ses deux machines en avant ?
- Qu'est-ce que l'effet d'excentricité ? Quel est son intérêt pour effectuer un évitage ?
- Quand dit-on que les hélices sont supra-convergentes ou supra-divergentes ?
- En admettant que les hélices soient à pas fixe, dans quel cas l'effet de pas et l'effet d'excentricité vont s'ajouter ?

Dans le cas du « Costa Diadema », les deux hélices sont à pales orientables.

- Expliquer leur fonctionnement.
- Qu'est ce qui caractérise ces hélices en manœuvre, notamment dans cette situation où des hommes sont tombés à la mer à moins de 50 mètres du cul du navire ?
- A bord de certains navires à passagers, les armateurs décident de réduire la taille des hélices, dans quel but ?
- Ces modifications ne présentent-elles pas des inconvénients ?

2 - Ouvrage des ports (2 points)

Dans le procès-verbal, il est mentionné que le « Costa Diadema » vient percuter le tenon du poste des « Capucins Sud » après que la totalité du bulbe du navire soit passée sous le plan incliné du poste, percutant au moins un des pieux de soutien de l'ouvrage.

Question N°6

- Décrire les différents quais portuaires.
- Décrire une installation portuaire capable de recevoir des navires de croisière « tête de ligne », c'est-à-dire capable d'embarquer et de débarquer des milliers de passagers avec leurs bagages qui débutent ou terminent leur croisière.
- Quels sont les ports français capables d'accueillir pour réparations les plus grosses unités de croisière ?
- Décrire une forme de radoub. Sur quoi repose le navire quand il est en forme ?

3 - Droit administratif (3 points)

Question N°7

En première page de l'annexe 1, en haut à droite, et au-dessus de « procès-verbal de constat », il est écrit police de la Grande Voirie.

- Qu'est-ce qu'une contravention de grande voirie ? Quel est son intérêt ? En l'espèce, il s'agit d'un procès-verbal de constat, quel est son but ?

Faute d'accord entre les parties, il est demandé à l'officier de port M,X de dresser sur la base du constat en annexe 1, une contravention de grande voirie.

Sachant que le port d'Ajaccio est un port décentralisé, quelle autorité est destinataire de ce nouveau procès-verbal ? À quel tribunal est transmis ce procès-verbal ?

Quelles sont les juridictions administratives françaises ? Quels litiges relèvent de leurs compétences ?

Qu'est-ce que le Tribunal des conflits ?

4 - Droit maritime (3 points)

Question N°8

Suite à l'accident et la destruction d'une partie du tenon apte à recevoir les portes des navires rouliers, de quel type d'assurance dispose le propriétaire du « Costa Diadema » pour indemniser les dommages causés au niveau d'un quai ?

Citer les autres types d'assurances maritimes.

Pour qu'un navire puisse faire escale dans un port, une assurance est-elle obligatoire ? Si oui, de quel type d'assurance d'agit-il ? Quel document doit fournir le bord à la capitainerie ?

Question N° 9

Suite à l'incident, le capitaine du « Costa Diadema » a protesté vivement par écrit auprès du commandant du port d'Ajaccio.

Quels ont pu être ses arguments ?

L'officier de port adjoint M.X peut-il être rendu responsable de l'accident ?

Question N°10

En supposant que le propriétaire de l'embarcation de plaisance « Juliette et Cyrielle » soit reconnu responsable des dommages causés au navire « Costa Diadema » et au quai, son assurance sera-t-elle contrainte d'assurer l'indemnisation totale liée aux dégâts ?

En droit maritime, en matière de responsabilité, quelle est la règle particulière dérogatoire du droit commun ?

Question N°11

Que doivent prouver les parties victimes de dommages pour bénéficier d'une indemnisation totale ?

5 - Sûreté (2 points)

Question N°12

L'installation portuaire « croisière » du port d'Ajaccio reçoit plus de 200 navires de croisière et près de 400 000 passagers par an. Certains de ces navires peuvent embarquer jusqu'à 6000 passagers.

Comment sont organisés les contrôles de sûreté des passagers ?

En admettant que le port d'Ajaccio soit un port tête de ligne, de quels matériels dispose cette installation portuaire pour effectuer ces contrôles ?

Quels sont les documents de sûreté obligatoires pour chaque installation portuaire ?

Sous quelle forme sont approuvés ces documents ? Par qui sont-ils approuvés ?

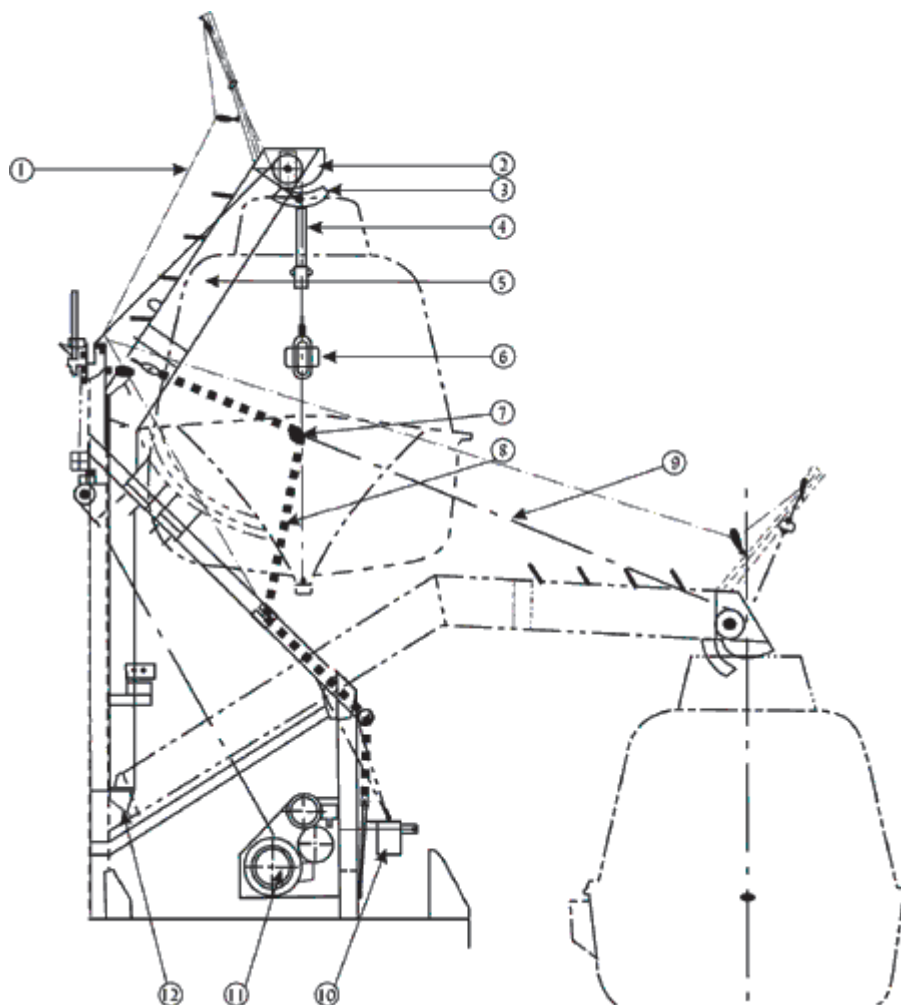
Un passager refusant de se faire contrôler, l'agent de sûreté contacte l'officier de port adjoint pour connaître la procédure. Décliner cette procédure.

6 - Sécurité (3 points)

Question N°13

Quelle est la drome de sauvetage à bord d'un navire de croisière tel que le « Costa Dadiema » ?

Y a-t-il de la place pour tous les passagers même en cas de gîte importante du navire ?



Qu'est-ce qu'un bossoir ? Que sont les garants d'embarcation ?

Dans le descriptif ci-dessus, donner le numéro des pièces correspondant aux bossoirs et aux garants.

Que veut dire « *déborder* » les embarcations ?

Sur un navire comme le « Costa Dadiema » qui peut embarquer presque 5000 passagers, comment se passe la procédure d'abandon à bord de ce type de navire ?

Quel est le signal sonore d'abandon sur un navire ?

Lors du naufrage du « Costa Concordia », pourquoi certains membres d'équipage étaient munis de brassières de sauvetage avant que le signal d'abandon ne soit déclenché ?

Lors d'un talonnage, de quels moyens disposent le navire de croisière pour faire face à un envahissement par l'eau ?

Combien de compartiments peuvent être envahis avant que le navire ne soit perdu ?

En imaginant que le « Costa Dadiema » se soit retrouvé dans la même position que le « Titanic » en 1912, avec une brèche de 90 mètres sur son avant, le navire aurait-il continué à flotter ?

7 - Stabilité (2 points)

Question N°14

À l'approche du port, un navire s'échoue.

Renseignements concernant le navire pour une différence nulle.

TF	P	r	R	ZC	XC	XF	MTC
7,3	10813	3,3	144	3,9	61,36	58,61	126,3
7,2	10640	3,35	144,9	3,85	61,41	58,72	123,2
7,1	10467	3,39	145,7	3,79	61,46	58,83	120,1

Densité de l'eau de mer : 1,026

TF : tirant d'eau à la verticale du centre de gravité de la flottaison

P : Déplacement en tonne

r : Rayon métacentrique transversal en mètre

R : Rayon métacentrique longitudinal en mètre

ZC : Distance du centre de carène au-dessus de la ligne d'eau zéro

XC : Distance du centre de gravité par rapport à la perpendiculaire arrière

XF : Distance du centre de gravité de la flottaison par rapport à la perpendiculaire arrière

MTC : moment pour changer la différence de 1 cm.

Longueur du navire : $L = 122$ m

Situation avant échouage

TAR = 7,23 m

TAV = 7,30 m

distance du centre de gravité au-dessus de la ligne d'eau Zéro : $ZG = 6,640$ m

Situation après échouage

TAR = 7,30 m

TAV = 7,00 m

Calculer :

1. la poussée au point d'échouage ;
2. la position du point d'échouage ;
3. Calculer l'émersion du navire au point d'échouage.

Quelle est la différence entre un échouage et un échouement ?



**PRÉFET
DE LA CORSE-
DU-SUD**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction de la mer
et du littoral de Corse**

**Service des capitaineries
Capitainerie du port d'Ajaccio**

Direction de la mer et du littoral de Corse
Terre-plein de la gare- 20302 Ajaccio cedex 9
Standard : 04.95.29.09.09 - Fax : 04 95 29 09 49
Adresse électronique : capitainerie.ajaccio@mer.gouv.fr

POLICE DE LA GRANDE VOIRIE

PROCÈS VERBAL DE CONSTAT

PV n° 03 / 2023

Référence : Capt Ajaccio/DMLC/03-23 (nombre de pages : 8)

Ajaccio, le mardi 04 juillet 2023,

Je soussigné M. X, officier de port adjoint en résidence administrative à *Ajaccio*, agent assermenté et porteur de la commission N°2A ...,

Étant de service et d'astreinte au service de la capitainerie du port de commerce d'*Ajaccio*, ai constaté les faits suivants :

Cet après-midi, mardi 04 juillet 2023 à 18h00, un incident nautique est survenu lors de la manœuvre d'appareillage du navire de croisière « COSTA DIADEMA » amarré avant à quai, bâbord à quai visant à quitter le poste dit du « Môle Croisière » en culant vers la voie d'accès maritime de sortie du port.

Le paquebot, suite à une entrave à la navigation de la part d'une petite embarcation de plaisance située à l'extérieur des limites administratives du port (dans l'Est du coffre d'amarrage du môle), s'est vu dans l'obligation de remettre les machines en avant dans le but de préserver des vies humaines. Sur son erre en avant, le commandant du navire et le pilote de service ne sont pas parvenus à stopper le navire. Les conditions météorologiques au moment de l'incident font état d'un vent traversier de sud-ouest pour 17 nœuds ayant pour effet de faire dériver le paquebot vers le môle des « Capucins sud ».

Les dispositions d'urgences prises par le bord du « COSTA DIADEMA » consistant notamment à mouiller l'ancre tribord n'ont pas permis de stopper le navire à temps, l'étrave du navire est alors venue percuter le milieu du plan incliné du poste des « Capucins Sud » lui occasionnant une brèche en forme de V et large fissure sur plusieurs mètres dans la longueur du dallage. Le bulbe du navire est rentré intégralement sous le tenon du quai embarquant visiblement avec lui au moins un des pieux soutenant l'ouvrage.

Cet abordage a en outre occasionné des dégâts mineurs au navire avec un arrachement superficiel de peinture sur la partie haute du bulbe ainsi que de chocs sur l'étrave sans déformation significative de ceux-ci.

Des investigations sous-marines et terrestres seront diligentées par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Corse (CCIC) dans les prochains jours afin d'estimer l'ampleur des désordres occasionnés par cet impact.

Capitainerie du port de commerce d'Ajaccio – Gare Maritime Cargo – Boulevard Sampiero – 20000 Ajaccio
Téléphone : 04 95 21 68 34

Chronologie de l'incident :

17h51 : Appareillage du navire « A GALEOTTA » du poste dit du « Margonajo » à destination de Marseille. Navigation au large dans l'Est de la rade d'Ajaccio afin de laisser la place pour la manœuvre d'appareillage au navire de croisière « COSTA DIADEMA » ;

17h53 : Appareillage du navire « COSTA DIADEMA » du poste dit du « Môle Croisière » avec émission réglementaire du signal sonore, trois coups brefs de corne. Je me trouve à ce moment-là sur l'avant du navire en fond de poste ;

17h55 : Le pilote de service à bord du « COSTA DIADEMA » demande au bateau-pilote de se rendre sur l'arrière du navire car une petite embarcation en difficulté a été reportée par l'équipe de manœuvre de la plage arrière du paquebot ;

17h56 : Le bateau-pilote et l'embarcation du service du lamanage reportent une embarcation chavirée sur l'arrière du paquebot avec possibles hommes à la mer ;

17h57 : Le pilote à bord du navire « A GALEOTTA » reporte au pilote à bord du « COSTA DIADEMA » avoir un visuel sur trois personnes à l'eau à 50 mètres sur l'arrière du « COSTA DIADEMA » et demande au pilote du navire de croisière de mettre en avant. À ce moment j'observe que le paquebot a déjà repris de l'ère sur l'avant pour s'éloigner des trois naufragés à la dérive. L'équipe de manœuvre arrière du navire « COSTA DIADEMA » lance une bouée couronne aux personnes à la mer ;

17h58 : Les trois naufragés sont récupérés sains et saufs par le bateau-pilote et la vedette du service du lamanage. Aucun blessé n'est à déplorer, les personnes rescapées sont en état de choc dont une à la limite de la noyade. L'embarcation est laissée à la dérive. La dérive porte au Sud- Ouest ;

17h59 : Le pilote à bord du COSTA DIADEMA m'informe que le navire ne répond pas aux commandes pour battre en arrière. Le navire se dirige vers le plan incliné du poste des « CAPUCINS SUD » à faible allure sans pouvoir se stopper. L'ancre tribord est mouillée en urgence pour tenter de freiner la progression du navire. Le navire se trouve alors à une trentaine de mètres du tenon des « Capucins Sud » ;

18h00 : Le navire de croisière « COSTA DIADEMA » vient percuter le tenon du poste des « Capucins Sud » après que la totalité du bulbe du navire soit entièrement passée sous le plan incliné du poste, percutant au moins un des pieux de soutien de l'ouvrage ;

18h02 : L'étrave et le bulbe du navire sont dégagés lorsque le navire repart progressivement en arrière avant de se stabiliser à une vingtaine de mètres des « Capucins Sud » au milieu du bassin entre le « Môle Croisière » et le môle des « Capucins Sud ».

Entre 18h05 et 18h20 : j'informe le commandant de port des faits écoulés ainsi que des actions menées. Les naufragés sont rapatriés sur le port de plaisance de Tino Rossi.

18h10 : La décision est prise d'amarrer à nouveau le navire au « Môle Croisière » pour effectuer les vérifications et inspections d'usages.

18h31 : Le « COSTA DIADEMA » est de nouveau amarré au « Môle Croisière ». Débutent alors des inspections visuelles depuis le plan d'eau par le personnel du bord avec le concours du bateau-pilote. En simultané une inspection des fonds des formes avant du navire est effectuée par le personnel du navire. L'inspection visuelle, effectuée par le commandant du port d'Ajaccio, M. Y. et moi-même, ne fait apparaître aucun dégât majeur.

18h40 : Compte rendu effectué au CROSS Corse par téléphone.

19h35 : l'embarcation encore chavirée est acheminée au port de plaisance Tino Rossi, prise en remorque par une embarcation du SDIS2A diligentée par le CROSS Corse.

20h30 : Le navire « COSTA DIADEMA » demande à appareiller. Les vérifications effectuées à bord permettent de reprendre la mer en toute sécurité.

21h35 : Appareillage du « COSTA DIADEMA pour PALMA » avec 4333 passagers. Autorisation du commandant de port d'Ajaccio. Compte rendu effectué au CROSS Corse.

Caractéristiques des navires impliqués et témoignages recueillis à l'issue de l'incident nautique

Caractéristiques « COSTA DIADEMA » :

N° IMO : 9636888 – MMSI 247537000 – pavillon italien – Gross tonnage : 133019 – longueur : 305 mètres, largeur : 37 mètres, tirant d'eau : 8,50 mètres.

Caractéristiques de l'embarcation de plaisance « JULIETTE ET CYRIELLE »

Immatriculée AJ 845655 – Type : canot à moteur / pêche promenade – Longueur : 3,9 mètres

Témoignage des naufragés :

Je me suis entretenu avec les 3 personnes impliquées dans le naufrage. J'étais accompagné pour se faire du patron du bateau-pilote. Aucun blessé n'est à déplorer, aucune demande d'assistance médicale n'a été requise du fait du refus des intéressés d'appeler les pompiers. Le propriétaire du navire, M. Z. résidant à Ajaccio, me communique ses coordonnées téléphoniques et m'explique qu'il était sorti du port de plaisance Tino Rossi avec sa petite embarcation dans le but de faire essayer le navire à M.V. résident à Ajaccio et M. W. touriste italien. M.Z. m'explique avoir eu peut-être une voie d'eau avant de sortir du port de Tino Rossi et s'être retrouvé en difficulté suite aux vagues présentes sur zone au moment des faits. Vagues possiblement causées, selon lui, par le navire de croisière. Le navire a ensuite chaviré et les trois personnes se sont retrouvées à la mer. M.Z n'était pas à la barre au moment des faits, c'est M. V. (qui m'a également communiqué ses coordonnées téléphoniques) qui était à la barre de la petite embarcation au moment des faits.

J'ai conservé un enregistrement vocal de cet entretien avec M. Z. (avec son consentement).

Témoignage des personnels du service du lamanage portuaire :

L'équipe de quai du service du lamanage postée sur le duc d'Albe du « Môle Croisière » en charge de larguer les amarres à l'arrière du paquebot m'a relaté qu'elle avait remarqué en amont de la sortie de la passe du port TINO ROSSI depuis une dizaine de minutes, une petite embarcation faisant de nombreux ronds dans l'eau avec de vives embardées. La petite embarcation embarquait apparemment beaucoup d'eau de mer par l'avant lors de ces manœuvres. La vedette du service du lamanage en charge de larguer les amarres du coffre du « Môle Croisière » m'a signifié avoir informé l'embarcation de ne pas passer sur l'arrière du paquebot en cours d'appareillage.

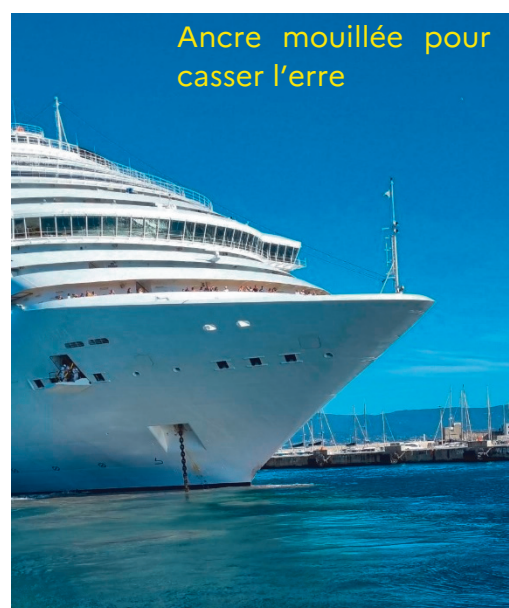
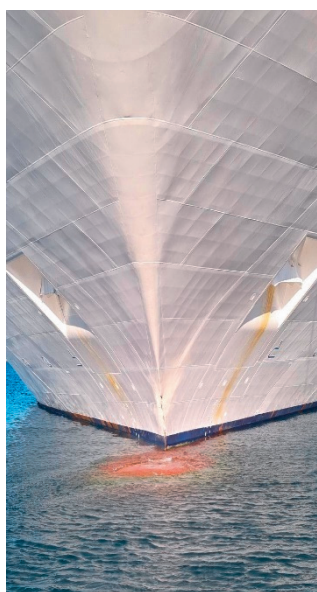
Malgré cela, l'embarcation s'est retrouvée sur l'arrière du paquebot. L'équipage de la vedette du lamanage a intimé l'ordre à la petite embarcation de faire demi-tour qui dans sa manœuvre n'a fait qu'accentuer l'embarquement d'eau de mer à son bord déjà présente en quantité conséquente. Cette manœuvre occasionne finalement le chavirement de l'embarcation mettant les trois personnes à l'eau en grande difficulté du fait du brassage des hélices.

Témoignage du pilote de service :

M. A , m'a précisé que du fait de l'effet de pas des hélices, le temps de réaction s'est vu rallongé. De plus le vent traversier décostant a fait dériver le navire vers le môle des « Capucins Sud » plus rapidement que prévu laissant peu de temps pour rattraper la manœuvre. Il a précisé que le commandant du navire avait eu les bons réflexes lors de cet incident nautique. Tout le personnel présent en passerelle a été soumis à un contrôle d'alcoolémie (pilote compris à sa demande) immédiatement après l'accostage.

Annexe 1/1



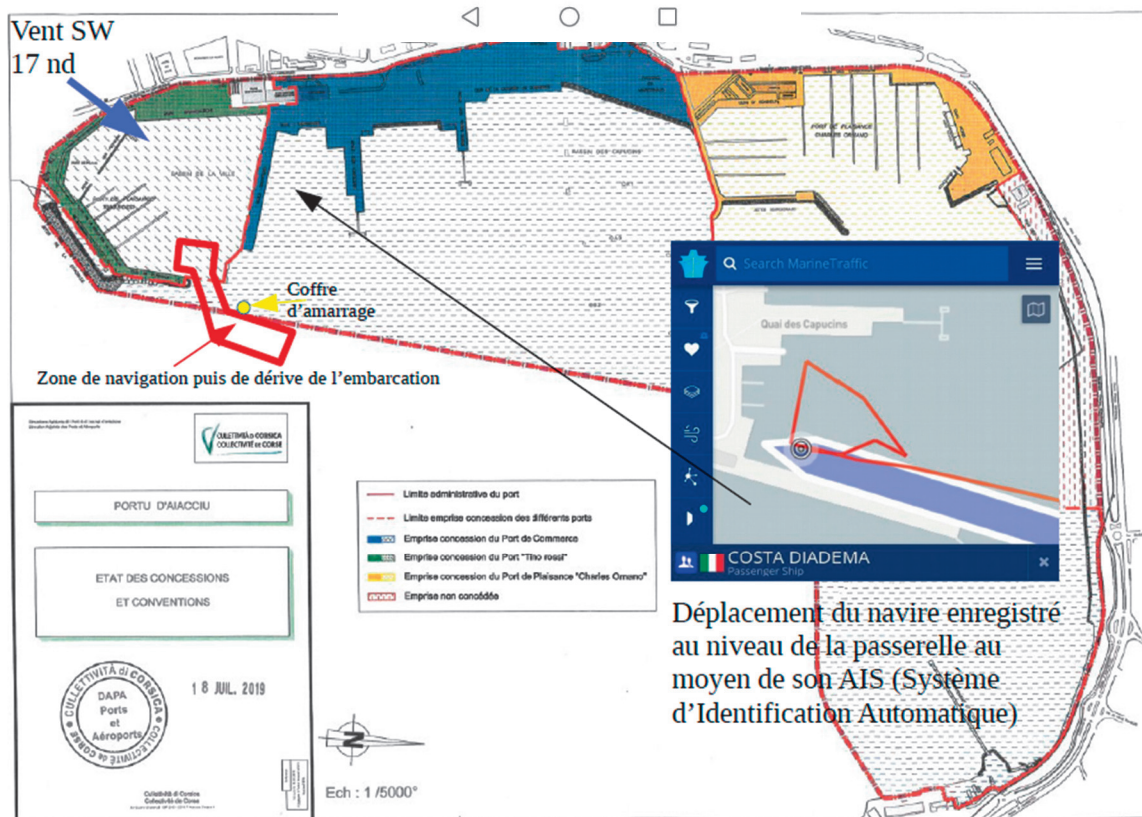
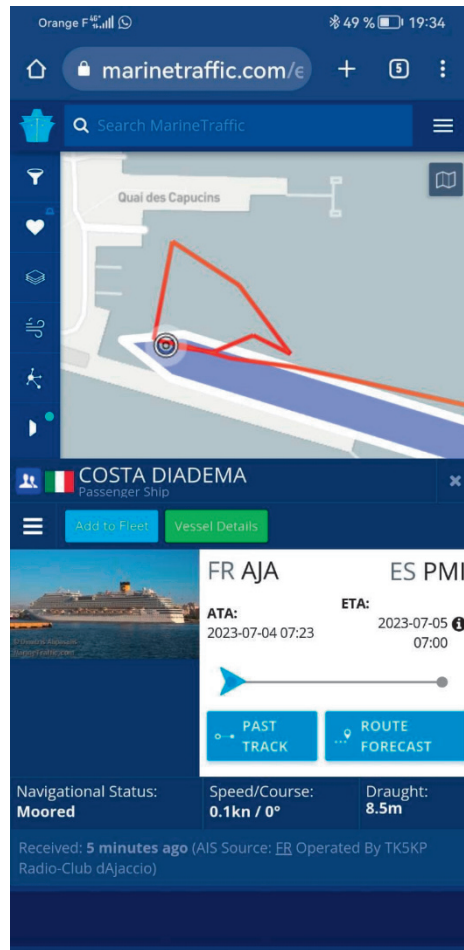




Remorquage de l'embarcation
Juliette et Cyrielle



Remise à Flot de l'embarcation Juliette
et Cyrielle



Identité des personnes impliquées :

Commandant du navire « COSTA DIADEMA »

2024-OPLTN2-20

Identification des navires :

« COSTA DIADEMA / IMO : 9636888 »

Propriétaire du « JULIETTE ET CYRIELLE » M. Z.

« JULIETTE ET CYRIELLE » AJ 845655

M.Y

M.X

Le Commandant du port de commerce
d'Ajaccio

Officier de Port Adjoint

Signature :

Signature :

Copies :

- Autorité Portuaire : Collectivité de Corse,
- Monsieur le Directeur de la DMLC,
- Monsieur le Chef du Service des capitaineries de la DMLC
- Chambre de Commerce et d'Industrie de Corse (exploitant)