

**SYSTEME MAITRISE DU NIVEAU D'EAU / Bateau porte 7**

Compte rendu d'inspection

HISTORIQUE DES EVOLUTIONS

Indice	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Nature de l'évolution
A	30/08/2024				Edition initiale

Il appartient aux destinataires de détruire ou d'identifier les versions périmées du présent document. L'indice en vigueur de ce document est référence et consultable dans l'outil de gestion documentaire Programme ASBII.

B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document					Ind.	

PROJET

Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "

Page 2 / 18



SOMMAIRE

0	<u>OBJET DU DOCUMENT</u>	4
0.1	GÉNÉRALITES.....	4
0.2	OBJET DU DOCUMENT	4
1	<u>DOMAINE D'APPLICATION</u>	4
2	<u>DOCUMENTS APPLICABLES ET DE RÉFÉRENCE</u>	4
3	<u>ABRÉVIATIONS</u>	4
4	<u>CONSTATS</u>	5
4.1	RAPPEL DU COMPARTIMENTAGE	5
4.2	INSPECTION	6
	CONDUIT D'ACCÈS À TRAVERS BM1 CA1	6
	CONDUIT D'ACCÈS À TRAVERS BM2 CA2	6
	CONDUIT D'ACCÈS À TRAVERS BM3 CA3	6
	CONDUIT D'ACCÈS À TRAVERS BM4 CA4	7
	MAILLE VIDE MV1	7
	MAILLE VIDE MV2	7
	MAILLE VIDE MV3	8
	MAILLE VIDE MV4	8
	MAILLE VIDE MV5	9
	MAILLE VIDE MV6	9
	MAILLE VIDE MV7	9
	MAILLE VIDE MV8	10
	CAISSE D'IMMERSION CI1	10
	CAISSE D'IMMERSION CI2	11
	BALLAST DE MARNAGE BM1	11
	BALLAST DE MARNAGE BM2	12
	BALLAST DE MARNAGE BM3	12
	BALLAST DE MARNAGE BM4	13
	PONT SUPÉRIEUR.....	13
	PONT DE RESSAUT AV	14
	CLOISONS TRANSVERSALES	14
	TUYAUTERIE DE REMPLISSAGE	14
	ETAT DES ANODES SACRIFICIELLES BALLASTS ET CAISSES D'IMMERSION	14
5	<u>CONCLUSIONS</u>	15
6	<u>RAPPORT DE CONTRÔLE PAR ULTRASONS</u>	16
7	<u>MAINTENANCE PREVENTIVE ANNUELLE EN FEUILLURE</u>	17
8	<u>RAPPORT DE VERIFICATION ELECTRIQUE</u>	18

B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence				N° de document					Ind.		
PROJET			Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "																	Page 3 / 18		



0 OBJET DU DOCUMENT

0.1 GENERALITES

Les installations du support terrestre de la zone Missiessy de la base navale de Toulon, actuellement exploitées au profit des SNA de type Rubis ou du PACdG, doivent être adaptées à l'accueil des nouveaux sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) de type « Suffren ».

L'opération s'inscrit dans le cadre général de la mise à niveau des infrastructures des bases navales de Brest et de Toulon pour l'accueil de ces SNA dits aussi Barracuda. Pour Toulon, la phase objet du présent document est limitée à l'adaptation du bassin MY02, piloté par le Programme ASBII.

0.2 OBJET DU DOCUMENT

Le périmètre de cette visite dite de prolongation est celui décrit par la note de référence [R01]. L'ensemble des éléments participant à la tenue structurelle du bateau porte ont été inspectés visuellement. Les mesures d'épaisseurs prévues par la note en référence [R02] ont été également réalisées.

1 DOMAINE D'APPLICATION

Bateau porte 7

2 DOCUMENTS APPLICABLES ET DE REFERENCE

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Est appelé « document de référence » un document pouvant être utilement consulté en complément de ce document.

Rep.	Émetteur	Référence	Titre
[R01]	DCN	BP7 R45 286-3	Plan d'inspection coque et structures - Bateau Porte n°7
[R02]	DCN	BP7 R45 286-7-2	BP7 – Nomenclature du matériel « coque » – Epaisseurs

3 ABREVIATIONS

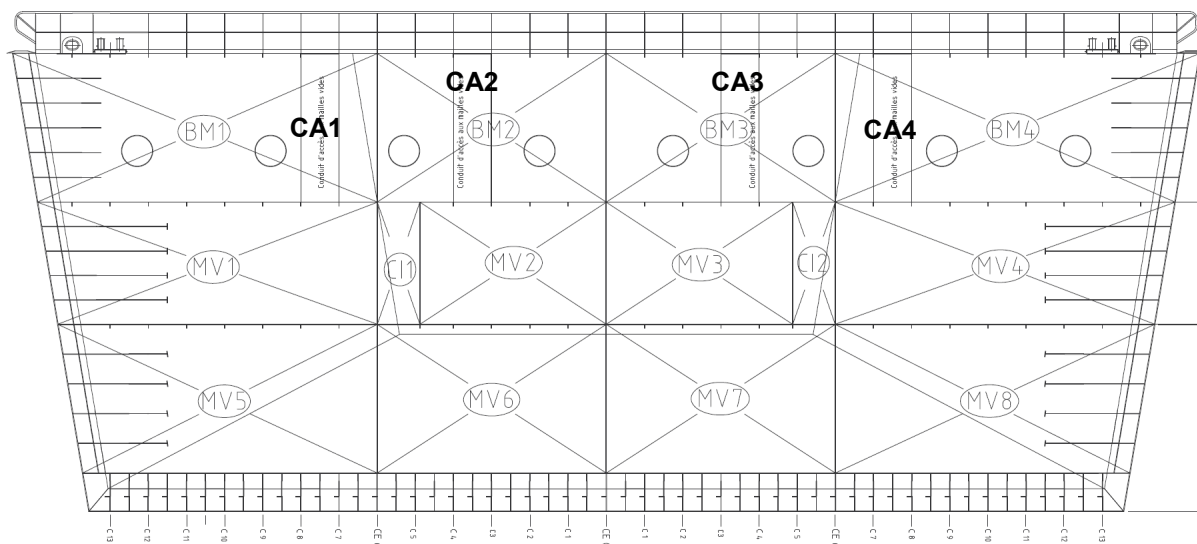
Acronyme	Désignation
AV	AVANT (FACE COTE CABINE)
AR	ARRIERE (FACE COTE MER)
BP	BATEAU PORTE
BTH	BOUCHON DE TROU D'HOMME
BW	SIGNIFIE EXTREMITÉ A SOUDER BOUT A BOUT
SMNE	SYSTEME MAITRISE DU NIVEAU D'EAU

B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document					Ind.	

PROJET	Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "	Page 4 / 18
---------------	--	-------------

4 CONSTATS

4.1 RAPPEL DU COMPARTIMENTAGE



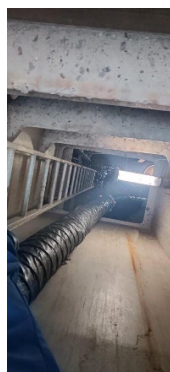
Repère	Compartiment	Repère	Compartiment
CA1	Conduit d'Accès à travers BM1	BM4	Ballast de Marnage n°4
CA2	Conduit d'Accès à travers BM2	MV1	Maille Vide n°1
CA3	Conduit d'Accès à travers BM3	MV2	Maille Vide n°2
CA4	Conduit d'Accès à travers BM4	MV3	Maille Vide n°3
CI1	Caisse d'Immersion n°1	MV4	Maille Vide n°4
CI2	Caisse d'Immersion n°2	MV5	Maille Vide n°5
BM1	Ballast de Marnage n°1	MV6	Maille Vide n°6
BM2	Ballast de Marnage n°2	MV7	Maille Vide n°7
BM3	Ballast de Marnage n°3	MV8	Maille Vide n°8

B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet	Tâche	Type de doc	Émetteur	Arborescence	N° de document	Ind.																

4.2 INSPECTION

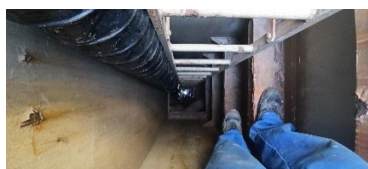
CONDUIT D'ACCES A TRAVERS BM1 CA1

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples. Le revêtement peinture présente quelques rares dégradations. Les mesures d'épaisseur ne montrent pas de perte.



CONDUIT D'ACCES A TRAVERS BM2 CA2

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples. Le revêtement peinture présente quelques rares dégradations. Les barreaux de l'échelles sont traversés par une corrosion perforante. Les mesures d'épaisseur ne montrent pas de perte.



CONDUIT D'ACCES A TRAVERS BM3 CA3

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples et pont intermédiaire. Le revêtement peinture présente quelques rares dégradations. Les barreaux de l'échelles sont traversés par une corrosion perforante. Les mesures d'épaisseur ne montrent pas de perte.



B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A	
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document							Ind

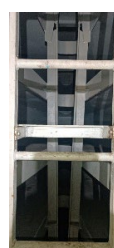
CONDUIT D'ACCES A TRAVERS BM4 CA4

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples et pont intermédiaire. Le revêtement peinture présente quelques rares dégradations. Les mesures d'épaisseur ne montrent pas de perte.



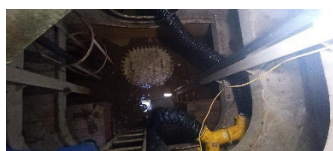
MAILLE VIDE MV1

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples et pont intermédiaire. Le revêtement peinture présente quelques rares dégradations. Les mesures d'épaisseur ne montrent pas de perte.



MAILLE VIDE MV2

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples et pont intermédiaire. Le revêtement peinture des éléments structuraux présente quelques dégradations mineures en l'état.



B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document					Ind.	

PROJET	Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "	Page 7 / 18
---------------	--	-------------

MAILLE VIDE MV3

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples et pont intermédiaire. Le revêtement peinture des éléments structuraux présente quelques dégradations mineures en l'état.



MAILLE VIDE MV4

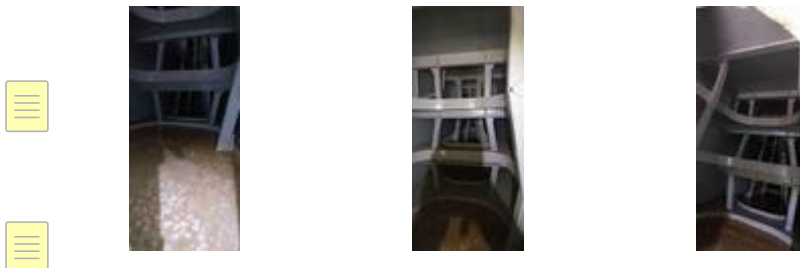
L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples et pont intermédiaire. Le revêtement peinture des éléments structuraux présente quelques dégradations mineures en l'état (bouchon d'anguiller, joint soudé).



B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A	
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document						Ind.	
PROJET			Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "																			Page 8 / 18	

MAILLE VIDE MV5

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses et couples. Il n'est pas noté de détérioration du revêtement peinture.



MAILLE VIDE MV6

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses et couples. Il n'est pas relevé de détérioration du revêtement peinture à l'exception d'un enrouillement localisé au niveau d'un joint soudé d'angle d'un couple sur une lisse en l'état sans impact sur la tenue de cette soudure.



MAILLE VIDE MV7

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses et couples. Il est noté quelques détériorations du film peinture induisant des débuts d'enrouillement (surfacique) de dimensions réduites.

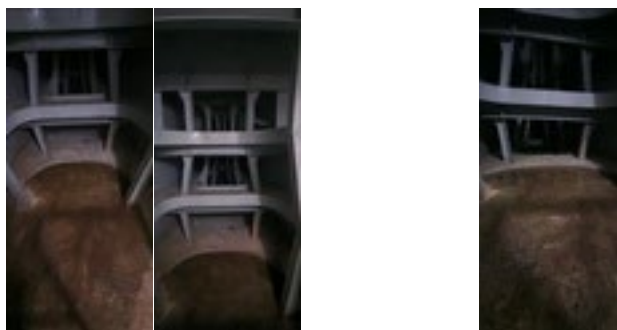


B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence				N° de document					Ind.		
PROJET			Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "																		Page 9 / 18	

MAILLE VIDE MV8

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses et couples ni aucune dégradation notable de la peinture. Il est relevé l'absence d'eau stagnante dans les fonds (atmosphère sèche contribuant au bon état général de cette maille).

Les mesures d'épaisseur ne montrent pas de perte d'épaisseur notable des 2ème et 3ème virure constituant le bordé.



CAISSE D'IMMERSION CI1

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples et pont intermédiaire. Le revêtement peinture présente quelques dégradations mineures au niveau des soudures des pattes de maintien des anodes sacrificielles.



B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document					Ind.	
PROJET			Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "																		Page 10 / 18	

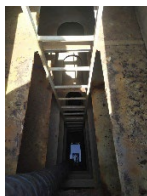
CAISSE D'IMMERSION CI2

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples et pont intermédiaire. Le revêtement peinture présente quelques dégradations mineures.



BALLAST DE MARNAGE BM1

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples et pont intermédiaire. Il est noté des dégradations du revêtement peinture se traduisant pas des enrouillements superficiels au niveau d'un joint BW de lisse, d'éléments de raidissage transversaux ainsi que sous le pont supérieur à l'aplomb des soudures de charnières de la « coupée » escamotable (dû à la brûlure de la peinture lors du soudage des charnières et non pas une corrosion perforante du pont). La peinture des ballasts est cloquée et s'est décrochée au niveau des renforts en partie supérieure des ballasts. Les mesures par ultrasons révèlent sur la zone de marnage AR une perte moyenne d'épaisseur de 6,3% (mini 7,5 mm pour Epaisseur nominale 8 mm, soit 6,3 % de perte).



B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A	
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document						Ind.	
PROJET			Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "																			Page 11 / 18	

BALLAST DE MARNAGE BM2

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, couples et pont intermédiaire. Il est relevé le dévoiement d'une lisse au niveau d'un joint soudé BW. Ce défaut date vraisemblablement de la construction et est sans impact sur la tenue du bordé. Le revêtement est très faiblement dégradé : il est noté l'enrouillement d'un anguiller et du joint soudé d'un passage d'évent dans le bordé. La peinture des ballasts est cloquée et s'est décrochée au niveau des renforts en partie supérieure des ballasts. Les mesures par ultrasons révèlent sur la zone de marnage AR une perte moyenne d'épaisseur de 6,3% (mini 7,5 mm pour Epaisseur nominale 8 mm, soit 6,3 % de perte).



BALLAST DE MARNAGE BM3

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples et pont intermédiaire. Le revêtement est très faiblement dégradé : il est noté quelques enrouillements localisés du bordé et du joint soudé d'un passage d'un évent dans le bordé. La peinture des ballasts est cloquée et s'est décrochée au niveau des renforts en partie supérieure des ballasts. Les mesures par ultrasons révèlent sur la zone de marnage AR une perte moyenne d'épaisseur de 6,3% (mini 7,5 mm pour Epaisseur nominale 8 mm, soit 6,3 % de perte).



B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document					Ind.	
PROJET			Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "																		Page 12 / 18	

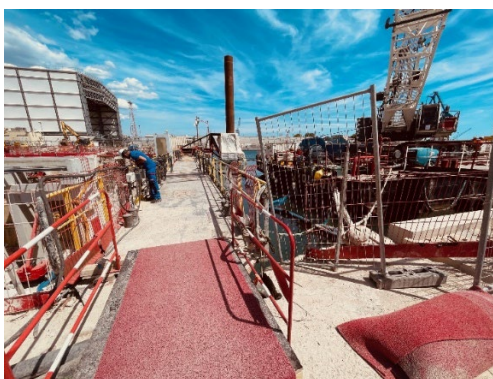
BALLAST DE MARNAGE BM4

L'inspection visuelle ne révèle aucune déformation des bordés, lisses, couples et pont intermédiaire. Il est relevé des dégradations localisées du revêtement peinture : cloques, soudure des pattes d'anode au bordé, joint soudé BW, raidisseur transversaux, pont supérieur à l'aplomb des soudures de charnières de la coupée escamotable. Les enrouillements observés n'amènent pas de perte d'épaisseur notable des éléments concernés. La peinture des ballasts est cloquée et s'est décrochée au niveau des renforts en partie supérieure des ballasts. Les mesures par ultrasons révèlent sur la zone de marnage AR une perte moyenne d'épaisseur de 6,3% (mini 7,5 mm pour Epaisseur nominale 8 mm, soit 6,3 % de perte).



PONT SUPERIEUR

Il est noté des dégradations de la peinture du pont supérieur accompagnés d'enrouillements surfaciques généralement aux endroits de discontinuité de forme (passage de tringlerie par exemple). Les mesures par ultrasons ne révèlent pas de perte d'épaisseur notable du pont. Les surbaux de BTH et tape de BTH présente de la corrosion qui nécessiterait des travaux de traitement afin d'en arrêter la progression. L'étanchéité des BTH n'a pas fait l'objet d'évaluation lors de cette inspection.



B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A	
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document					Ind.		
PROJET			Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "																			Page 13 / 18	

PONT DE RESSAUT AV

Les mesures par ultrasons révèlent suite à cloquage de la peinture extérieure une perte moyenne d'épaisseur de 10% (mini 11,8 mm pour Epaisseur nom. 14 mm, soit 10 % de perte).

CLOISONS TRANSVERSALES

Il n'est pas relevé de déformation notable des cloisons transversales ni des éléments de raidissage de ces cloisons pouvant illustrer un phénomène de flambement en service.

TUYAUTERIE DE REMPLISSAGE

Les tuyauteries de remplissage sont contrôlées visuellement depuis les ballasts de marnage. Il n'est pas relevé de déformation ou de chancre en paroi externe de ces tuyauteries. Les mesures par ultrasons révèlent sur le bordé AV, autour des soudures des manchons de coque une perte moyenne d'épaisseur de 2 % (mini 11,8 mm pour Epaisseur nom. 12 mm, soit 2 % de perte).

Pour 8 tuyauteries sur les 8, aucune perte d'épaisseur notable n'est détectée.



ETAT DES ANODES SACRIFICIELLES BALLASTS ET CAISSES D'IMMERSION

Les anodes présentent des pertes en masse très réduite, inférieures à 30%.



B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence				N° de document					Ind.		
PROJET			Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "																		Page 14 / 18	



5 CONCLUSIONS

L'inspection du BP7 au titre de la visite de prolongation de durée de vie a été réalisée conformément à [R01].

L'ensemble des compartiments a été visité et il n'est relevé aucune déformation ou endommagement susceptibles d'affaiblir la structure du bateau porte ou de remettre en cause à court terme l'étanchéité des ballasts, caissons d'immersion et mailles vides.

L'état du revêtement peinture assurant la protection anti-corrosion est globalement satisfaisant. Il est toutefois préconisé de procéder à la prochaine opportunité à des travaux correctifs par retouche afin de stopper les corrosions surfaciques constatées, en particulier en ce qui concerne les manchons de coques.


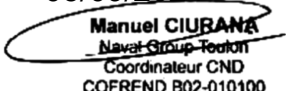


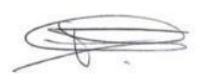
L'étanchéité des fermetures de trou d'homme n'a pas fait l'objet d'un contrôle formel, néanmoins ces éléments nécessiteraient également des travaux correctifs en vue de traiter la corrosion.

B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document					Ind.	



6 RAPPORT DE CONTRÔLE PAR ULTRASONS

B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document					Ind.	
PROJET			Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "																	Page 16 / 18		

		<h1 style="text-align: center;">RAPPORT DE CONTRÔLE PAR ULTRASONS</h1> <h2 style="text-align: center;">(ULTRASONIC TESTING REPORT)</h2> <h3 style="text-align: center;">MESURES D'ÉPAISSEUR - THICKNESS MEASUREMENT</h3>			Page 1 sur 4 24A0430-UT-EVU-01-A	
Client (Customer)		NAVAL GROUP		Commande (Order) N°		
Désignation de l'élément (Part name)				Nuance (Material)		
Mesures d'épaisseur par ultrasons des 4 ballasts de manège, des 8 mailles vides et des 2 caisses d'immersion du BP7 en MY Bassin 2				ACIER CARBONE		
Document applicable pour la mise en œuvre (Applicable document for operating method)				DES 26 38 E D		
Elaboration (Fabrication)		Laminé (Rolled)				
Stade du contrôle (Inspection stage)		Après ouverture				
Eclairage (Illumination)		Lumière Naturelle - Artificielle		Nombre de Lux : > 500 Lux		
Etendue du contrôle (Tested area)		Mesures d'épaisseur des gisements par maillage de 3 points par maille				
		Plan de contrôle (Inspection plan) N°		BP7 R45 286-3		
Etat de surface et température (Surface condition and temperature)		Etat de surface (Surface condition)		Peint		
		Rugosité (Roughness)		Ra ≤ 12,5		
		Temperature (T°C)		35°C		
Matériel utilisé (Used material)	Appareil (Equipment)	Marque (Trademark)	GE	Numéro (Number)	UT01	
		Type (Type)	USM GO	Validité (End of validity)	06/06/2025	
	Traducteur (Probe)	Marque (Trademark)	GE	Numéro (Number)		
		Type (Type)		DA501		
	Bloc d'étalonnage (Calibration block)	Fréquence (Frequency)	5 MHz	Dimensions (Dimensions)	Ø 10	
		Type (Type)	Cale à gradins	Nuance (Matériau)	Acier Carbone	
		Épaisseurs (Thickness)	1 à 20 mm			
		Repère (Désignation)	500273			
Critères d'acceptation (Acceptance criterias)		Spécification (Specification)		Sans sanction		
		Niveau d'acceptation (Quality level)		/		
Résultats (Results)		Annexe (Attached sheet)		OUI - Mesures des épaisseurs		
		Résultats (Results)		-		
		Document de non-conformité (non conformance form)		/		
Observations (Observations)						
<p>Célérité Acier 5920 m/s.</p> <p>Maillage 3 points de mesure par maille de la structure. Les résultats sont en Annexe du rapport (Bordés AV et AR, Cloisons, Ponts).</p> <p>Les mesures d'épaisseur par Ultrasons ont mis en évidence des pertes < 15% dans les zones suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur le bordé AR, sur la zone de marnage AR (mini 7,5 mm pour Épaisseur nominale 8 mm, soit 6,3 % de perte) - Sur le bordé AV, autour des soudures des manchons de coque (mini 11,8 mm pour Épaisseur nom. 12 mm, soit 2 % de perte) - Sur le pont de Ressaut AV, suite à cloquage peinture extérieure (mini 11,8 mm pour Épaisseur nom. 14 mm, soit 10 % de perte). <p>Autres constats :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La peinture des ballasts est cloquée et s'est décrochée au niveau des renforts en partie supérieure des ballasts - L'échelle de la MV3 est dégradée. 						
	Contrôleur (Operator)	Interpréteur (Inspector)	Vérificateur (Supervisor)	Organisme de contrôle (Inspection agency)		
Nom (Name)	E.VULTAGGIO	E.VULTAGGIO	F.LE CORRE	05/09/2024  Manuel CIURANA Naval Group Toulon Coordinateur CND COFREND B02-010100		
Matricule / COFREND	BO2-004749	BO2-004749	BO2-009775			
Date (Date)	06/08/2024	06/08/2024	06/08/2024			
Visa (Visa)						





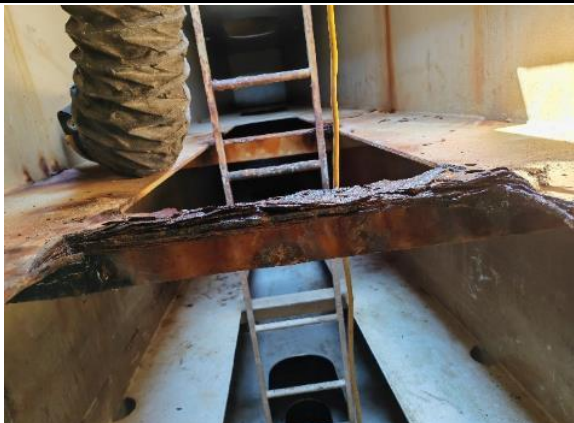
RAPPORT DE CONTRÔLE PAR ULTRASONS (ULTRASONIC TESTING REPORT)

Page 2 sur 4

MESURES D'ÉPAISSEUR - THICKNESS MEASUREMENT

24A0430-UT-EVU-01-A

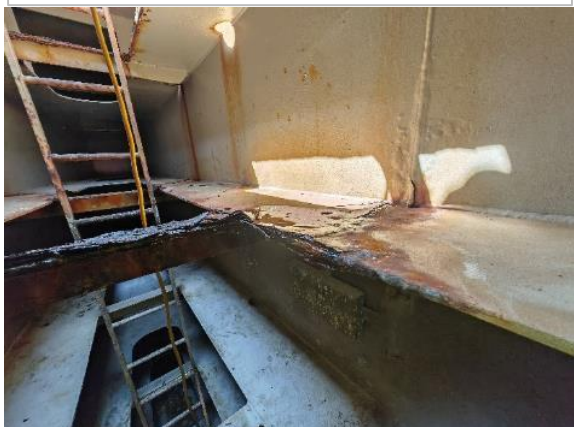
LOCALISATION DU CONTRÔLE - MESURES D'ÉPAISSEUR



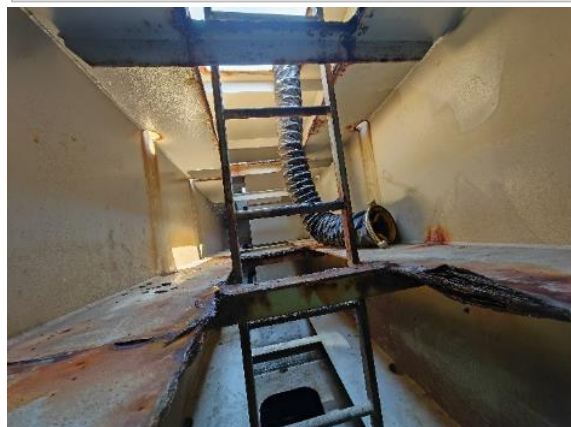
Corrosion en zones de marnage



Corrosion en zones de marnage



Corrosion en zones de marnage



Corrosion en zones de marnage



Cloquage de la peinture au niveau des



Cloquage de la peinture au niveau des

	Contrôleur (Operator)	Interpréteur (Inspector)	Vérificateur (Supervisor)	Organisme de contrôle (Inspection agency)
Nom (Name)	E.VULTAGGIO	E.VULTAGGIO	F.LE CORRE	<div>05/09/2024</div> <div>Manuel CIUBANA</div> <div>Naval Group Techn</div> <div>Coordinateur CND</div> <div>COFREND B02-010100</div>
Matricule / COFREND	BO2-004749	BO2-004749	BO2-009775	
Date (Date)	06/08/2024	06/08/2024	06/08/2024	
Visa (Visa)				



ADESSO – SAS au capital de 10 000 €

+ 33 (0) 6 88 93 21 45 ou + 33 (0) 6 19 63 54 65

Siège social : 175, Rue de la Tuilerie – Lot N°3 – 13290 Aix-en-Provence – RCS AIX EN PROVENCE : 843 209 701

ADA-TEC-004-Rév.1



RAPPORT DE CONTRÔLE PAR ULTRASONS (ULTRASONIC TESTING REPORT)

Page 3 sur 4

MESURES D'ÉPAISSEUR - THICKNESS MEASUREMENT

24A0430-UT-EVU-01-A

LOCALISATION DU CONTRÔLE - MESURES D'ÉPAISSEUR



Corrosion en zones de marnage



Corrosion en zones de marnage



Echelle MV3 dégradée



Dégradation paroi MV3



Dégradation pont de ressaut AV (côté bassin)



Dégradation pont de ressaut AV (côté bassin)

	Contrôleur (Operator)	Interpréteur (Inspector)	Vérificateur (Supervisor)	Organisme de contrôle (Inspection agency)
Nom (Name)	E.VULTAGGIO	E.VULTAGGIO	F.LE CORRE	<div>05/09/2024</div> <div>Manuel CIUBANA</div> <div>Naval Group Toulon</div> <div>Coordinateur CND</div> <div>COFREND B02-010100</div>
Matricule / COFREND	BO2-004749	BO2-004749	BO2-009775	
Date (Date)	06/08/2024	06/08/2024	06/08/2024	
Visa (Visa)				



ADESSO – SAS au capital de 10 000 €

+ 33 (0) 6 88 93 21 45 ou + 33 (0) 6 19 63 54 65

Siège social : 175, Rue de la Tuilerie – Lot N°3 – 13290 Aix-en-Provence – RCS AIX EN PROVENCE : 843 209 701

ADA-TEC-004-Rév.1



RAPPORT DE CONTRÔLE PAR ULTRASONS (ULTRASONIC TESTING REPORT)

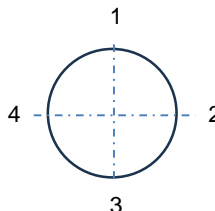
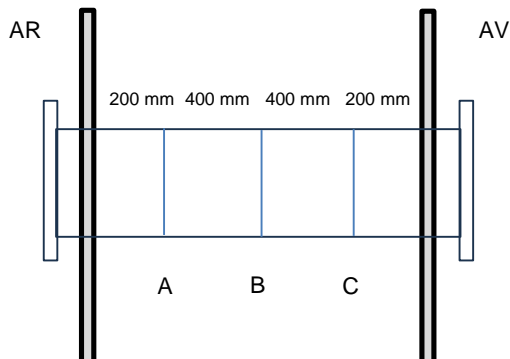
Page 4 sur 4

MESURES D'ÉPAISSEUR - THICKNESS MEASUREMENT

24A0430-UT-EVU-01-A

LOCALISATION DU CONTRÔLE - MESURES D'ÉPAISSEUR

MESURES DES 8 MANCHONS DE COQUE



BABORD

TRIBORD

	A	B	C
1	11,9	12,0	12,2
2	12,0	12,1	12,0
3	12,0	12,2	11,8
4	12,0	12,0	12,0

	A	B	C
1	11,9	12,1	12,2
2	12,2	12,0	11,9
3	11,9	12,1	11,8
4	12,0	12,0	12,0

	A	B	C
1	12,0	12,1	12,1
2	12,2	12,2	12,1
3	12,1	12,1	12,0
4	12,1		12,0

	A	B	C
1	12,0	11,9	12,1
2	12,1	12,0	11,9
3	12,1	12,1	12,0
4	12,0	12,1	12,0

	A	B	C
1	11,9	11,9	12,1
2	12,0	12,1	12,0
3	12,2	12,0	11,9
4	12,2	12,0	12,0

	A	B	C
1	12,0	12,0	12,1
2	12,1	11,9	12,0
3	12,0	12,1	12,1
4	12,0	11,9	12,0

	A	B	C
1	12,0	12,0	12,2
2	11,9	12,2	12,2
3	12,2	12,2	12,1
4	12,1	12,1	12,2

	A	B	C
1	12,1	11,9	12,0
2	12,1	12,1	11,9
3	11,9	12,0	12,0
4	12,0	12,0	12,1

	Contrôleur (Operator)	Interpréteur (Inspector)	Vérificateur (Supervisor)	Organisme de contrôle (Inspection agency)
Nom (Name)	E.VULTAGGIO	E.VULTAGGIO	F.LE CORRE	<div>05/09/2024</div> <div>Manuel CIUBANA</div> <div>Naval Group Techn</div> <div>Coordinateur CND</div> <div>COFREND B02-010100</div>
Matricule / COFREND	BO2-004749	BO2-004749	BO2-009775	
Date (Date)	06/08/2024	06/08/2024	06/08/2024	
Visa (Visa)				



ADESSO – SAS au capital de 10 000 €

☎ + 33 (0) 6 88 93 21 45 ou + 33 (0) 6 19 63 54 65

Siège social : 175, Rue de la Tuilerie – Lot N°3 – 13290 Aix-en-Provence – RCS AIX EN PROVENCE : 843 209 701

ADA-TEC-004-Rév.1

BATEAU PORTE 7 - MY Bassin 2

BORDE AVANT (BASSIN)

Epaisseur nominale	Mailles	C13 +	C13 - C12	C12 - C11	C11 - C10	C10 - C9	C9 - C8	C8 - C7	C7 - CE6	CE6 - C5	C5 - C4	C4 - C3	C3 - C2	C2 - C1	C1 - CE0	CE0 - C1	C1 - C2	C2 - C3	C3 - C4	C4 - C5	C5 - CE6	CE6 - C7	C7 - C8	C8 - C9	C9 - C10	C10 - C11	C11 - C12	C12 - C13	C13 +	Mailles	Epaisseur nominale	
		BALLAST 1									BALLAST 2					BALLAST 3						BALLAST 4										
8	PS L13 - 1	8,1	8,3	8,0	8,0	8,2	8,1	NA	8,0	8,3	8,1	NA	8,2	8,1	8,2	8,0	8,1	8,0	NA	8,3	8,3	8,0	NA	8,1	8,0	8,1	8,3	8,4	8,2	PS L13 - 1	8	
8	PS L13 - 2	8,3	8,2	8,1	8,3	8,4	8,0	NA	8,3	8,3	8,0	NA	8,3	8,0	8,2	8,3	8,2	8,1	NA	8,0	8,0	8,1	NA	8,1	8,4	8,2	8,0	8,3	8,2	PS L13 - 2	8	
8	PS L13 - 3	8,2	8,1	8,0	8,2	8,1	8,1	NA	8,2	8,1	8,0	NA	8,3	8,1	8,2	8,3	8,0	8,3	NA	8,1	8,0	8,0	NA	8,1	8,0	8,3	8,2	8,2	8,3	PS L13 - 3	8	
8	L13 L12 - 1	8,3	8,0	8,1	8,3	8,2	8,2	NA	8,3	8,1	7,8	NA	8,1	8,2	8,3	8,2	8,2	8,1	NA	8,1	8,3	8,3	NA	8,1	8,3	8,2	7,8	8,3	8,2	L13 L12 - 1	8	
8	L13 L12 - 2	8,1	8,0	8,1	8,3	8,1	8,1	NA	8,2	8,0	8,1	NA	8,2	8,2	8,3	8,1	7,8	8,0	NA	8,2	8,3	8,1	NA	8,2	8,1	8,3	8,3	8,3	8,0	L13 L12 - 2	8	
8	L13 L12 - 3	8,2	8,2	8,0	8,4	8,2	8,3	NA	8,0	8,3	8,1	NA	8,3	8,1	8,0	8,0	8,2	8,3	NA	8,1	8,0	8,2	NA	8,0	8,3	8,3	8,1	8,1	8,1	L13 L12 - 3	8	
8	L12 L11 - 1	8,2	8,1	8,0	8,2	8,2	8,2	NA	8,2	8,0	8,3	NA	8,2	8,1	8,1	8,3	8,2	8,1	NA	8,1	8,3	8,1	NA	8,0	8,2	8,0	8,1	8,1	8,1	L12 L11 - 1	8	
8	L12 L11 - 2	8,1	8,2	8,1	8,3	8,0	8,3	NA	8,3	8,1	8,2	NA	8,1	8,3	8,0	8,0	8,2	8,0	NA	7,8	8,3	8,1	NA	8,0	8,0	8,1	8,0	7,9	8,3	L12 L11 - 2	8	
8	L12 L11 - 3	8,1	8,2	8,3	8,0	8,2	8,1	NA	8,3	8,2	8,2	NA	8,0	8,0	8,0	8,2	7,9	8,1	NA	8,3	8,2	7,9	NA	8,1	7,9	8,0	8,1	8,0	8,3	L12 L11 - 3	8	
12	L11 L10 - 1	11,9	11,9	11,9	12,1	12,0	11,8	NA	12,1	11,8	12,0	NA	12,1	11,9	12,1	12,0	11,9	11,9	NA	12,0	12,1	12,1	NA	11,8	12,1	12,1	12,0	11,8	12,0	L11 L10 - 1	12	
12	L11 L10 - 2	11,9	11,8	11,8	11,8	12,0	11,8	NA	12,1	11,8	12,1	NA	12,0	12,0	12,1	11,8	11,8	11,9	NA	12,1	11,9	12,1	NA	12,1	12,0	11,8	12,0	11,8	12,0	L11 L10 - 2	12	
12	L11 L10 - 3	12,0	11,9	12,1	11,8	11,8	12,0	NA	12,1	11,8	11,9	NA	11,9	11,8	11,8	11,8	11,9	12,0	NA	11,9	11,9	11,9	NA	11,8	11,8	12,1	12,1	12,0	12,0	L11 L10 - 3	12	
12	L9 PR - 1	12,1	12,0	12,0	11,8	12,1	11,9	NA	11,9	11,9	11,8	NA	11,8	12,0	11,9	11,8	12,0	11,8	NA	11,8	11,8	12,1	NA	12,1	11,9	11,8	12,0	12,1	11,9	L9 PR - 1	12	
12	L9 PR - 2	12,1	11,8	11,9	11,9	12,1	11,8	NA	11,9	11,8	11,8	NA	11,9	11,9	11,8	12,0	12,1	11,8	NA	11,9	11,9	12,1	NA	12,0	11,9	12,1	12,0	11,9	12,0	L9 PR - 2	12	
12	L9 PR - 3	12,1	11,8	12,0	11,8	11,9	12,1	NA	11,9	12,1	11,9	NA	12,0	11,9	12,1	12,0	11,8	11,8	NA	12,1	11,9	11,8	NA	11,8	11,8	12,1	12,1	12,0	11,9	L9 PR - 3	12	
		MAILLE VIDE 1									C11	MAILLE VIDE 2					MAILLE VIDE 3					C12	MAILLE VIDE 4									
14	PR L8 - 1	15,2	15,0	15,2	15,3	15,2	15,3	15,0	15,3	15,1	15,3	15,2	15,1	15,1	15,2	15,1	15,2	15,2	15,0	15,2	15,1	15,0	15,1	14,8	15,2	15,3	15,3	15,3	15,3	PR L8 - 1	14	
14	PR L8 - 2	15,1	15,3	15,1	15,3	15,1	15,3	15,1	15,0	15,0	15,2	15,1	14,8	15,0	15,1	15,3	15,3	15,0	15,3	15,1	15,3	15,2	15,0	15,0	14,8	14,8	15,1	15,3	15,2	15,2	PR L8 - 2	14
14	PR L8 - 3	15,2	15,2	15,2	15,2	15,1	15,3	15,3	15,3	15,0	15,0	15,2	15,0	15,3	15,0	15,3	15,3	15,2	14,9	15,0	15,0	15,1	15,0	15,0	14,7	14,8	14,8	15,1	15,2	15,0	PR L8 - 3	14
14	L8 L7 - 1	15,1	15,2	15,1	15,2	15,0	15,2	15,1	15,3	15,0	15,2	15,1	15,0	15,0	15,2	15,2	15,0	15,2	15,0	15,2	15,2	14,8	15,1	15,1	14,7	14,9	15,0	14,7	14,7	L8 L7 - 1	14	
14	L8 L7 - 2	15,2	15,1	15,2	15,1	15,1	15,2	15,1	15,1	15,0	15,2	15,2	15,3	15,0	15,0	15,0	15,0	14,8	15,0	14,8	15,2	15,2	15,3	14,8	15,1	15,2	15,3	15,1	14,8	15,2	L8 L7 - 2	14
14	L8 L7 - 3	15,1	15,2	15,1	15,0	15,2	15,1	15,1	15,2	15,0	15,0	15,2	15,1	15,2	15,1	15,1	15,1	14,9	15,3	15,0	15,0	15,0	15,0	14,8	15,1	14,7	14,9	15,3	14,8	15,1	L8 L7 - 3	14
14	L7 L6 - 1	15,3	15,3	15,3	15,2	15,2	15,3	15,2	15,3	15,1	15,0	15,0	14,8	15,0	14,8	15,1	14,8	15,3	15,0	15,0	15,0	15,2	14,9	14,7	15,1	14,8	14,7	15,0	15,0	L7 L6 - 1	14	
14	L7 L6 - 2	15,0	15,2	15,0	15,1	15,0	15,3	15,1	15,2	15,0	15,3	15,2	14,9	15,0	15,0	15,2	15,2	15,3	15,3	14,8	15,1	15,0	15,1	14,9	15,1	15,3	14,9	15,1	15,3	15,1	L7 L6 - 2	14
14	L7 L6 - 3	15,3	15,2	15,2	15,2	15,0	15,2	15,0	15,1	14,9	15,0	15,0	15,1	15,2	15,2	15,1	14,8	14,8	14,8	15,2	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	14,7	15,1	15,1	14,9	15,2	L7 L6 - 3	14
16	L6 L5 - 1	15,6	16,0	15,7	15,6	15,7	15,9	15,7	15,8	16,1	15,6	15,8	16,0	15,6	15,7	15,9	15,9	15,8	15,9	15,7	16,0	15,8	15,7	15,6	15,7	16,0	15,6	15,9	15,8	L6 L5 - 1	16	
16	L6 L5 - 2	15,7	16,0	15,9	15,8	15,8	16,0	15,7	16,0	16,1	15,8	15,9	15,6	15,7	15,9	16,0	16,0	15,8	15,6	15,6	15,9	15,9	15,9	15,9	15,8	16,0	15,6	15,7	15,7	L6 L5 - 2	16	
16	L6 L5 - 3	15,9	16,0	15,8	15,9	16,0	15,8	15,8	15,9	16,0	15,7	15,6	15,7	15,9	15,8	16,0	15,7	15,9	15,8	15,9	15,9	16,0	16,0	15,7	15,7	15,9	15,7	15,8	15,8	L6 L5 - 3	16	
16	L5 PI - 1	15,6	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,6	16,1	15,8	15,7	15,9	15,6	16,0	15,8	15,8	15,8	16,0	15,8	16,1	15,9	16,0	16,0	15,9	15,6	15,9	15,6	15,7	L5 PI - 1	16	
16	L5 PI - 2	15,8	15,9	15,9	15,8	15,7	15,9	15,6	15,7	16,0	15,7	15,9	16,0	15,6	15,9	15,7	15,7	15,6	15,6	16,0	16,0	15,8	15,6	15,8	15,9	15,8	15,6	16,0	15,9	L5 PI - 2	16	
16	L5 PI - 3	15,7	15,6	15,8	15,8	16,0	15,6	15,9	15,8	16,1	15,8	15,7	16,0	15,9	15,7	15,7	15,8	15,9	15,6	15,6	16,1	15,9	15,7	16,0	15,7	16,0	16,0	16,0	15,8	L5 PI - 3	16	
		MAILLE VIDE 5									MAILLE VIDE 6					MAILLE VIDE 7					MAILLE VIDE 8											
16	PI L4 - 1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,0	16,5	16,2	16,5	16,1	16,1	16,1	16,2	16,3	16,2	16,3	16,3	16,3	16,2	16,0	16,0	15,7	16,0	16,1	15,8	16,1	15,8	16,1	16,2	PI L4 - 1	16	
16	PI L4 - 2	16,0	16,3	16,0	16,5	16,2	16,5	16,5	16,2	16,2	16,2	16,1	16,0	16,3	16,3	16,3	16,1	16,3	16,4	16,3	16,4	16,0	15,7	16,2	16,0	15,8	16,3	15,8	16,0	16,2	PI L4 - 2	16
16	PI L4 - 3	16,0	16,2	16,1	16,2	16,4	16,1	16,3	16,0	16,2	16,0	16,0	16,3	16,3	16,4	16,0	16,4	16,3	16,1	16,5	16,0	15,7	16,2	16,0	15,9	16,1	15,7	16,0	16,0	PI L4 - 3	16	
18	L4 L3 - 1	18,2	18,4	18,4	18,4	18,5	18,2	18,5	18,4	18,4	18,3	18,5	18,2	18,5	18,5	18,5	18,5	18,2	18,3	18,3	18,4	18,3	18,5	18,2	18,5	18,3	18,3	18,5	18,3	L4 L3 - 1	18	
18	L4 L3 - 2	18,2	18,2	18,4	18,4	18,3	18,2	18,2	18,3	18,2	18,3	18,4	18,3	18,3	18,4	18,4	18,4	18,5	18,4	18,2	18,4	18,2	18,3	18,5	18,3	18,5	18,2	18,4	18,5	18,2	L4 L3 - 2	18
18	L4 L3 - 3	18,4	18,2	18,4	18,3	18,2	18,4	18,5	18,5	18,2	18,4	18,4	18,5	18,4	18,5	18,4	18,2	18,2	18,5	18,4	18,4	18,5	18,5	18,4	18,3	18,2	18,5	18,3	18,4	18,5	L4 L3 - 3	18
18	L3 L2 - 1	18,5	18,4	18,4	18,5	18,5	18,2	18,3	18,3	18,4	18,3	18,3	18,4	18,3	18,4	18,4	18,5	18,4	18,4	18,3	18,2	18,2	18,2	18,3	18,3							

BATEAU PORTE 7 - MY Bassin 2

BORDE ARRIERE (MER)

Epaisseur nominale	Mailles	C13 +	C13 - C12	C12 - C11	C11 - C10	C10 - C9	C9 - C8	C8 - C7	C7 - CE6	CE6 - C5	C5 - C4	C4 - C3	C3 - C2	C2 - C1	C1 - CE0	CE0 - C1	C1 - C2	C2 - C3	C3 - C4	C4 - C5	C5 - CE6	CE6 - C7	C7 - C8	C8 - C9	C9 - C10	C10 - C11	C11 - C12	C12 - C13	C13 +	Mailles	Epaisseur nominale	
		BALLAST 1									BALLAST 2					BALLAST 3						BALLAST 4										
8	PS L13 - 1	8,0	8,1	8,0	7,9	8,0	7,9	7,9	8,1	7,9	8,1	7,8	8,1	8,0	8,1	7,9	8,0	8,1	8,0	8,1	8,1	7,8	8,0	8,1	8,0	8,1	7,8	8,0	7,9	PS L13 - 1	8	
8	PS L13 - 2	7,8	8,1	7,9	8,1	7,9	8,1	7,9	8,1	7,9	8,0	8,1	8,1	7,8	7,8	8,0	8,1	8,0	7,8	8,1	8,0	7,9	8,0	7,8	7,9	7,9	7,8	7,9	8,0	PS L13 - 2	8	
8	PS L13 - 3	8,0	8,0	7,8	8,1	7,8	8,0	8,0	7,9	7,9	7,9	8,1	7,8	8,1	7,8	8,1	7,9	7,8	8,0	8,1	7,8	8,0	7,8	8,0	8,1	7,8	8,0	7,8	8,0	PS L13 - 3	8	
8	L13 L12 - 1	7,9	7,9	8,1	8,0	7,8	8,0	8,0	7,9	8,0	7,8	8,0	7,9	7,9	7,8	8,0	8,0	7,8	7,9	7,9	8,0	8,0	7,8	8,0	7,8	7,9	7,9	7,8	8,1	L13 L12 - 1	8	
8	L13 L12 - 2	8,1	7,8	8,0	8,1	7,9	7,9	8,0	8,1	7,8	7,8	7,9	7,8	8,0	8,1	8,0	8,0	7,8	7,8	8,1	7,9	7,8	7,8	8,1	7,8	8,0	8,1	8,0	7,8	L13 L12 - 2	8	
8	L13 L12 - 3	7,9	8,0	8,1	7,9	8,1	7,9	7,9	7,9	8,0	7,9	7,9	7,8	7,9	8,1	8,0	8,1	8,0	7,8	8,0	8,0	7,8	7,9	8,0	7,8	7,8	7,9	7,8	8,1	L13 L12 - 3	8	
8	L12 L11 - 1	8,0	7,8	8,0	7,9	8,1	7,8	7,9	7,8	7,9	8,0	8,0	7,8	8,0	8,0	7,8	7,8	7,9	8,1	8,0	8,1	7,8	7,8	7,9	7,8	7,8	7,8	7,9	7,9	L12 L11 - 1	8	
8	L12 L11 - 2	7,8	7,9	7,9	7,7	7,6	7,9	7,7	7,8	7,6	7,6	7,8	7,7	7,6	7,6	7,7	7,8	7,8	7,7	7,6	7,9	7,7	7,8	7,7	7,9	7,8	7,8	7,6	7,7	L12 L11 - 2	8	
8	L12 L11 - 3	7,6	7,8	7,6	7,9	7,6	7,8	7,7	7,7	7,6	7,9	7,6	7,8	7,7	7,9	7,5	7,7	7,8	7,8	7,9	7,9	7,7	7,8	7,9	7,9	7,7	7,7	7,9	7,9	L12 L11 - 3	8	
12	L11 L10 - 1	11,9	12,0	11,9	11,8	12,0	12,0	11,9	12,0	12,0	11,9	12,0	11,8	11,8	12,0	12,0	11,8	11,8	11,9	11,9	11,9	12,0	12,0	12,0	12,0	11,8	12,0	12,0	12,0	12,0	L11 L10 - 1	12
12	L11 L10 - 2	11,8	12,0	12,0	12,0	12,0	11,9	11,9	11,9	11,8	12,0	12,0	12,0	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,9	11,9	11,9	11,9	12,0	12,0	12,0	12,0	11,8	L11 L10 - 2	12	
12	L11 L10 - 3	11,9	11,8	11,9	11,9	11,9	11,8	12,0	11,8	12,0	11,9	11,8	11,9	11,8	11,8	11,9	11,9	11,8	12,0	11,8	12,0	12,0	12,0	11,9	12,0	11,8	11,8	12,0	11,9	L11 L10 - 3	12	
12	L9 PR - 1	11,8	11,9	11,9	11,8	12,0	12,0	11,9	12,0	11,8	11,9	11,8	11,8	11,9	12,0	11,8	11,8	11,8	11,9	11,8	11,9	11,8	12,0	11,9	12,0	11,8	11,8	11,9	12,0	12,0	L9 PR - 1	12
12	L9 PR - 2	12,0	12,0	12,0	11,9	11,9	12,0	12,0	12,0	11,8	12,0	11,9	12,0	11,9	12,0	11,8	11,9	12,0	11,8	12,0	11,8	11,9	11,9	12,0	11,8	11,9	11,9	12,0	12,0	L9 PR - 2	12	
12	L9 PR - 3	12,0	12,0	11,8	11,9	11,9	11,8	12,0	12,0	12,0	12,0	11,9	12,0	11,9	11,9	11,9	12,0	12,0	11,9	11,9	12,0	12,0	12,0	11,8	11,8	12,0	12,0	12,0	11,8	L9 PR - 3	12	
		MAILLE VIDE 1									C11	MAILLE VIDE 2					MAILLE VIDE 3						C12	MAILLE VIDE 4								
14	PR L8 - 1	14,8	15,0	14,8	14,9	14,8	14,7	15,0	14,7	13,8	14,0	14,0	14,0	14,0	13,9	14,0	14,0	14,0	13,7	13,9	13,8	14,9	14,9	14,9	14,8	15,0	14,7	14,7	15,0	PR L8 - 1	14	
14	PR L8 - 2	14,9	14,8	14,7	14,9	14,9	14,7	14,8	14,8	13,9	14,0	14,0	13,9	14,0	13,8	13,7	14,0	13,9	13,8	13,8	13,9	14,7	14,9	14,9	14,7	14,7	14,9	14,7	14,9	PR L8 - 2	14	
14	PR L8 - 3	14,7	15,0	14,8	15,0	15,0	15,0	15,0	14,7	12,9	13,6	13,6	13,7	13,6	14,0	13,6	13,6	13,7	13,6	14,0	12,9	15,0	14,7	14,9	14,9	15,0	14,8	14,8	14,9	PR L8 - 3	14	
14	L8 L7 - 1	14,7	15,0	14,8	14,8	14,8	14,9	14,8	14,9	14,2	14,2	14,0	14,2	14,2	14,2	14,7	14,9	14,8	14,7	14,7	14,2	15,0	14,9	14,8	14,8	15,0	14,9	14,8	14,9	L8 L7 - 1	14	
14	L8 L7 - 2	15,0	14,7	15,0	15,0	14,9	15,0	14,9	15,0	14,2	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	15,0	14,9	14,8	14,8	14,7	14,2	14,7	14,7	14,7	14,7	14,8	15,0	15,0	14,8	L8 L7 - 2	14	
14	L8 L7 - 3	14,8	15,0	14,8	14,9	14,7	14,7	14,9	14,7	14,2	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,9	14,8	14,7	14,8	14,7	14,2	15,0	15,0	14,8	15,0	14,9	14,8	14,7	14,9	L8 L7 - 3	14	
14	L7 L6 - 1	15,0	15,0	14,7	14,9	14,9	15,0	14,8	15,0	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,1	14,7	14,9	14,7	14,7	14,7	14,2	14,8	14,9	15,0	15,0	15,0	14,7	15,0	14,8	L7 L6 - 1	14	
14	L7 L6 - 2	14,8	14,7	14,7	14,7	14,7	15,0	14,9	15,0	14,2	14,2	14,2	14,2	14,1	14,1	14,9	14,9	14,7	14,7	14,7	14,2	14,9	14,9	14,7	15,0	14,7	14,9	14,9	14,9	L7 L6 - 2	14	
14	L7 L6 - 3	15,0	15,0	15,0	14,7	14,7	14,9	14,7	14,7	14,2	14,2	14,1	14,1	14,1	14,2	14,7	14,9	14,7	14,8	14,7	14,2	14,8	14,7	14,7	14,7	15,0	14,8	14,7	14,9	L7 L6 - 3	14	
16	L6 L5 - 1	15,9	15,9	15,9	15,9	15,8	15,9	16,0	16,0	16,1	15,9	15,8	15,8	15,8	15,8	15,6	16,0	15,9	16,0	15,6	16,1	15,8	16,0	15,7	15,7	15,7	15,8	15,7	15,7	L6 L5 - 1	16	
16	L6 L5 - 2	15,7	15,9	16,0	16,0	16,0	15,8	15,6	15,6	16,1	16,0	15,8	15,8	15,7	16,0	16,0	15,6	16,0	15,6	16,0	16,1	15,8	15,8	15,9	15,9	15,7	15,9	16,0	15,9	L6 L5 - 2	16	
16	L6 L5 - 3	16,0	15,9	16,0	16,0	16,0	15,6	16,0	15,6	16,0	15,8	15,7	15,7	15,7	15,9	15,6	15,9	15,6	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,7	16,0	15,8	15,9	16,0	16,0	L6 L5 - 3	16	
16	L5 PI - 1	16,0	15,9	15,6	15,7	15,8	15,8	15,8	16,0	16,1	16,0	16,0	15,7	15,7	15,9	15,8	15,9	15,9	15,6	15,8	16,1	15,7	16,0	15,8	16,0	16,0	15,7	16,0	15,7	L5 PI - 1	16	
16	L5 PI - 2	15,9	15,9	15,6	15,7	15,6	15,9	15,6	16,0	16,0	15,7	15,9	16,0	15,7	15,8	15,6	15,9	15,9	16,0	15,7	16,0	15,8	15,9	15,8	15,9	15,7	15,7	15,8	15,9	L5 PI - 2	16	
16	L5 PI - 3	15,8	16,0	15,8	15,6	16,0	15,7	15,9	15,7	16,1	15,7	15,8	15,9	15,8	16,0	15,6	15,6	15,8	15,9	15,7	16,1	15,7	16,0	15,7	15,9	15,7	15,9	16,0	15,7	L5 PI - 3	16	
		MAILLE VIDE 5									MAILLE VIDE 6					MAILLE VIDE 7						MAILLE VIDE 8										
16	PI L4 - 1	15,9	16,1	15,9	15,9	16,1	16,0	16,1	15,9	16,0	15,9	16,0	15,9	15,9	15,9	16,0	15,9	16,1	16,1	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	16,1	15,9	16,1	15,9	15,9	PI L4 - 1	16	
16	PI L4 - 2	16,1	15,9	16,0	16,1	16,0	16,1	16,1	16,0	16,1	16,0	16,1	16,0	15,9	16,1	16,1	15,9	16,1	15,9	16,1	16,0	16,0	16,1	16,0	15,9	16,1	15,9	16,1	16,0	PI L4 - 2	16	
16	PI L4 - 3	16,0	16,0	16,1	16,0	15,9	15,9	16,1	16,1	15,9	15,9	15,9	16,0	16,0	15,9	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	15,9	16,0	15,9	16,1	16,1	15,9	16,0	15,9	16,0	PI L4 - 3	16	
18	L4 L3 - 1	18,3	18,3	18,1	18,2	18,0	18,2	17,9	18,3	18,3	18,0	17,9	18,1	18,2	18,1	17,9	18,1	18,1	18,0	18,1	18,1	17,9	18,1	18,2	17,9	18,2	18,2	18,2	17,9	L4 L3 - 1	18	
18	L4 L3 - 2	17,9	17,9	18,2	18,1	18,0	18,0	18,2	18,1	18,1	18,1	18,2	18,0	18,1	18,0	18,3	17,9	18,3	18,2	17,9	18,2	18,3	18,3	18,2	18,3	18,2	18,1	18,3	18,0	L4 L3 - 2	18	
18	L4 L3 - 3	17,9	18,2	18,2	18,0	18,2	18,1	18,2	18,0	17,9	18,3	18,1	17,9	18,3	18,3	18,2	18,1	18,1	17,9	18,0	18,0	17,9	17,9	18,2	18,1	18,3	17,9	18,0	18,1	L4 L3 - 3	18	
18	L3 L2 - 12																															

BATEAU PORTE 7 - MY Bassin 2

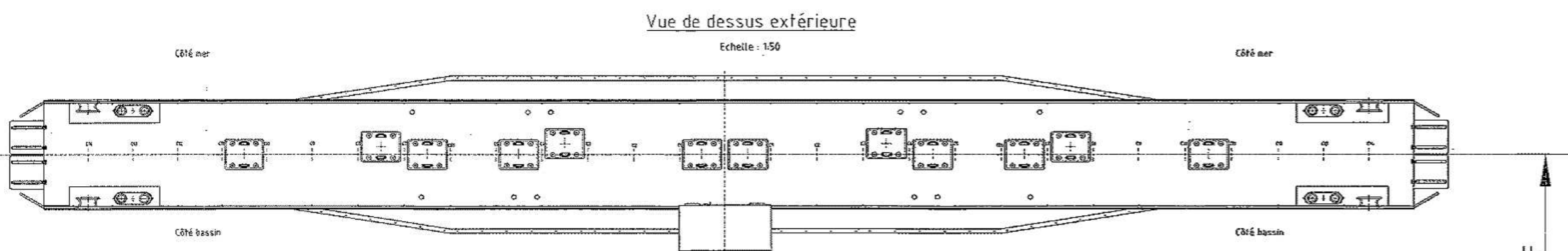
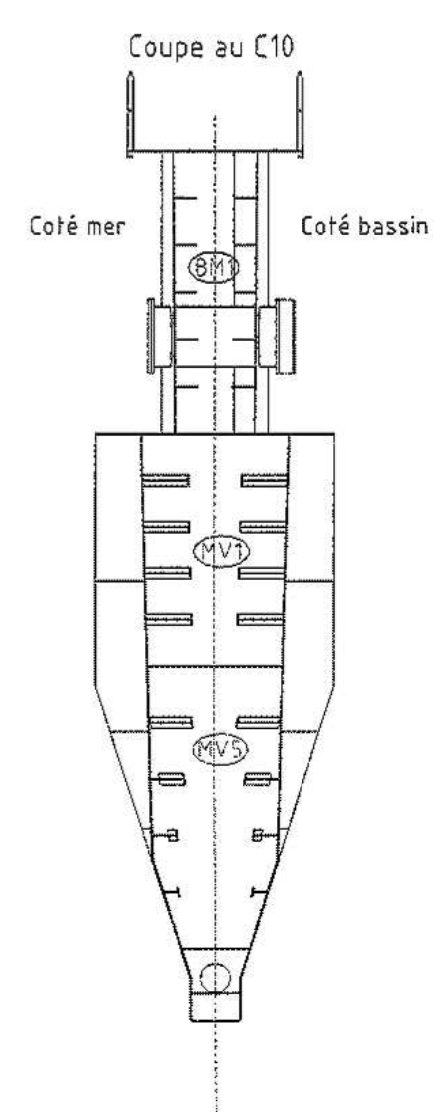
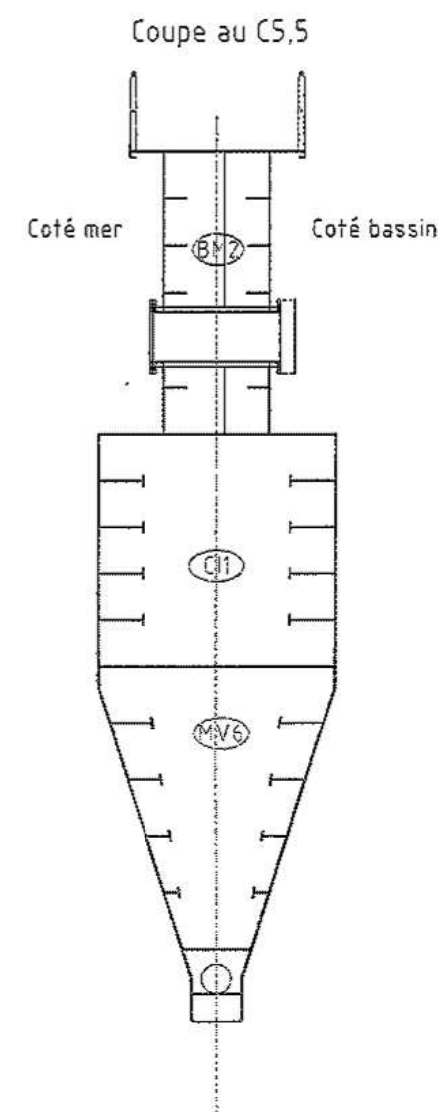
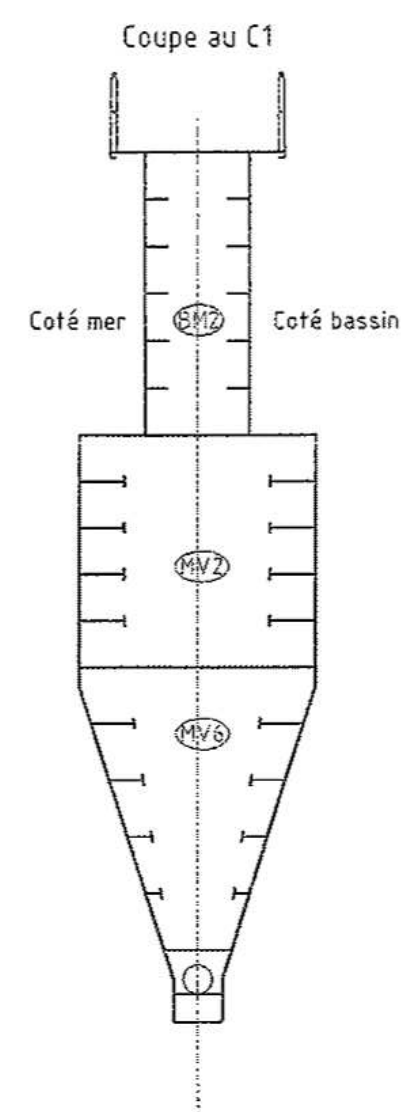
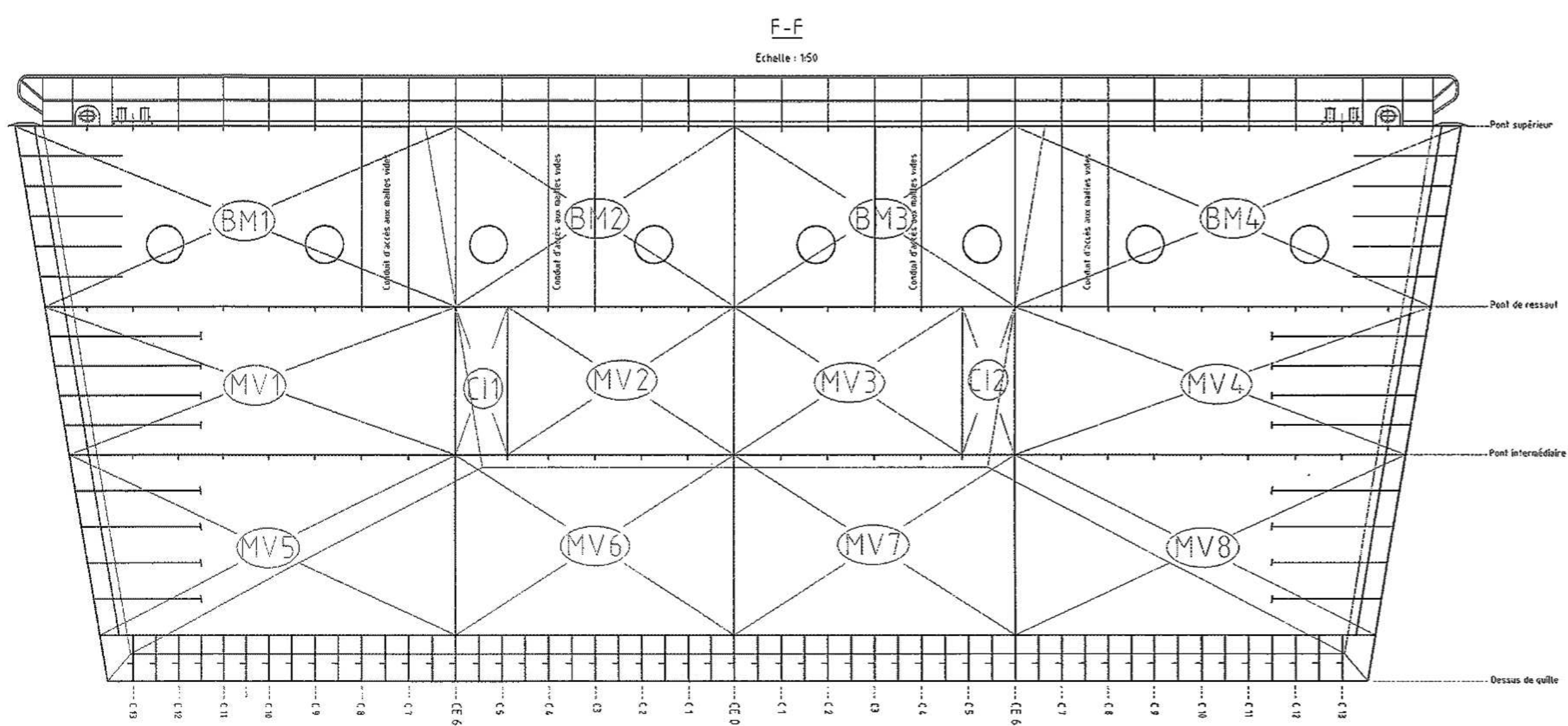
BORDES LATERAUX ET CLOISONS ETANCHES (BD et TD)

Epaisseur nominale	Mailles	AR (1)	(2)	(3)	AV (4)	CE6 (1)	CE6 (2)	CE6 (3)	CE6 (4)	Epaisseur nominale	C5 (1)	C5 (2)	C5 (3)	CE0 (1)	CE0 (2)	CE0 (3)	CE0 (4)	C5 (1)	C5 (2)	C5 (3)	Epaisseur nominale	CE6 (1)	CE6 (2)	CE6 (3)	CE6 (4)	AR (1)	(2)	(3)	AV (4)	Mailles	Epaisseur nominale							
		BALLAST 1									BALLAST 2									BALLAST 3									BALLAST 4									
8	PS L13 - 1	14,2	14,1	14,2	14,1	8,2	8,1	8,0	8,0	8				14,4	14,3	14,2	14,4				8	7,9	8,1	7,9	8,1	14,5	14,4	14,5	14,4	PS L13 - 1	8							
8	PS L13 - 2	14,1	14,1	14,2	14,2	8,1	8,1	8,0	8,0	8				14,2	14,4	14,3	14,4				8	7,9	8,1	8,1	8,1	14,5	14,4	14,5	14,4	PS L13 - 2	8							
8	PS L13 - 3	14,1	14,2	14,1	14,2	8,2	8,0	8,2	8,1	8				14,2	14,3	14,3	14,3				8	7,9	8,1	8,0	7,9	14,4	14,5	14,4	14,4	PS L13 - 3	8							
8	L13 L12 - 1	14,1	14,2	14,1	14,2	8,1	8,0	8,2	8,0	8				14,2	14,2	14,3	14,3				8	8,0	7,9	8,1	8,1	14,5	14,4	14,5	14,5	L13 L12 - 1	8							
8	L13 L12 - 2	14,1	14,1	14,2	14,2	8,2	8,1	8,1	8,0	8				14,4	14,2	14,3	14,4				8	8,0	8,0	7,9	7,9	14,5	14,5	14,4	14,5	L13 L12 - 2	8							
8	L13 L12 - 3	14,1	14,1	14,1	14,1	8,0	8,0	8,1	8,0	8				14,4	14,3	14,2	14,4				8	8,0	8,1	8,1	7,9	14,4	14,5	14,5	14,4	L13 L12 - 3	8							
8	L12 L11 - 1	14,2	14,2	14,2	14,1	8,1	8,1	8,1	8,2	8				14,3	14,4	14,2	14,3				8	7,9	8,1	8,1	7,9	14,4	14,4	14,4	14,5	L12 L11 - 1	8							
8	L12 L11 - 2	14,1	14,1	14,2	14,2	8,1	8,1	8,2	8,0	8				14,3	14,4	14,3	14,3				8	8,0	8,0	7,9	8,1	14,4	14,5	14,4	14,5	L12 L11 - 2	8							
8	L12 L11 - 3	14,1	14,1	14,1	14,1	8,2	8,0	8,0	8,0	8				14,4	14,2	14,2	14,2				8	8,1	8,0	8,0	8,0	14,4	14,5	14,5	14,5	L12 L11 - 3	8							
12	L11 L10 - 1	14,1	14,2	14,1	14,2	8,1	8,1	8,2	8,2	8				14,4	14,4	14,3	14,4				8	8,1	7,9	8,1	8,1	14,4	14,4	14,5	14,5	L11 L10 - 1	12							
12	L11 L10 - 2	14,1	14,2	14,0	14,2	8,0	8,0	8,1	8,0	8				14,4	14,4	14,4	14,4				8	7,9	8,1	7,9	7,9	14,4	14,4	14,5	14,4	L11 L10 - 2	12							
12	L11 L10 - 3	14,0	14,2	14,1	14,1	8,1	8,2	8,2	8,2	8				14,4	14,3	14,4	14,2				8	8,1	7,9	8,0	8,0	14,5	14,4	14,4	14,4	L11 L10 - 3	12							
12	L9 PR - 1	14,1	14,2	14,2	14,2	8,2	8,0	8,2	8,1	8				14,3	14,5	14,2	14,3				8	8,0	7,9	8,0	8,0	14,4	14,4	14,4	14,5	L9 PR - 1	12							
12	L9 PR - 2	14,1	14,2	14,2	14,2	8,1	8,0	8,2	8,2	8				14,4	14,4	14,3	14,3				8	8,1	8,1	7,9	8,0	14,5	14,4	14,5	14,4	L9 PR - 2	12							
12	L9 PR - 3	14,2	14,2	14,1	14,2	8,0	8,0	8,2	8,1	8				14,3	14,4	14,3	14,3				8	8,0	8,1	7,9	8,0	14,4	14,5	14,4	14,5	L9 PR - 3	12							
		MAILLE VIDE 1								C/I1	MAILLE VIDE 2									MAILLE VIDE 3								C/I2	MAILLE VIDE 4									
14	PR L8 - 1	14,0	14,1	14,2	14,1	14,3	14,2	14,2	14,2	14	14,4	14,2	14,4	14,0	13,8	13,8	13,8	14,0	13,7	13,9	14	14,2	14,2	14,3	14,7	14,6	14,7	14,8	14,8	PR L8 - 1	14							
14	PR L8 - 2	13,9	14,1	14,2	14,2	14,3	14,3	14,2	14,3	14	14,4	14,3	14,3	13,8	13,8	14,1	13,8	13,9	13,8	13,8	14	14,2	14,2	14,4	14,8	14,6	14,8	14,7	14,8	PR L8 - 2	14							
14	PR L8 - 3	14,0	14,2	14,2	14,2	14,3	14,3	14,3	14,3	14	14,4	14,4	14,2	13,9	14,1	14,0	14,0	13,7	13,6	14,0	14	14,3	14,2	14,2	14,8	14,7	14,8	14,7	14,7	PR L8 - 3	14							
14	L8 L7 - 1	14,1	14,1	14,1	14,2	14,3	14,3	14,3	14,2	14	14,2	14,2	14,3	13,8	13,9	13,8	13,9	14,8	14,7	14,7	14	14,4	14,2	14,4	14,7	14,5	14,8	14,8	14,8	L8 L7 - 1	14							
14	L8 L7 - 2	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,3	14	14,4	14,4	14,2	13,8	14,1	14,1	13,9	14,8	14,8	14,7	14	14,3	14,4	14,4	14,4	14,8	14,5	14,8	14,8	14,5	L8 L7 - 2	14							
14	L8 L7 - 3	14,1	14,1	14,1	14,1	14,3	14,2	14,3	14,2	14	14,3	14,4	14,2	14,1	13,8	14,0	14,0	14,7	14,8	14,7	14	14,3	14,4	14,4	14,7	14,6	14,7	14,8	14,6	L8 L7 - 3	14							
14	L7 L6 - 1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,7	14,7	14,8	14,6	14	14,3	14,4	14,2	13,8	14,0	14,0	14,1	14,7	14,7	14,7	14	14,2	14,3	14,2	15,3	15,3	15,2	15,2	15,3	L7 L6 - 1	14							
14	L7 L6 - 2	14,1	14,1	14,2	14,2	14,7	14,6	14,6	14,8	14	14,4	14,3	14,2	13,9	14,0	14,1	14,0	14,7	14,7	14,7	14	14,2	14,2	14,2	15,2	15,3	15,3	15,3	15,3	L7 L6 - 2	14							
14	L7 L6 - 3	14,1	14,1	14,1	14,1	14,6	14,8	14,7	14,8	14	14,4	14,2	14,2	14,0	13,8	13,9	14,1	14,7	14,8	14,7	14	14,4	14,2	14,4	15,2	15,3	15,2	15,2	15,3	L7 L6 - 3	14							
16	L6 L5 - 1	14,1	14,2	14,1	14,2	14,8	14,7	14,7	14,6	14	14,2	14,4	14,4	14,1	14,0	14,1	14,0	14,2	14,1	14,4	14	14,3	14,3	14,4	15,2	15,0	15,2	15,1	15,3	L6 L5 - 1	16							
16	L6 L5 - 2	13,9	14,2	14,1	14,2	14,8	14,7	14,6	14,6	14	14,3	14,2	14,3	14,1	13,9	13,8	13,9	14,3	14,1	14,3	14	14,2	14,3	14,3	15,2	15,1	15,2	15,2	15,2	L6 L5 - 2	16							
16	L6 L5 - 3	14,0	14,2	14,1	14,1	14,7	14,6	14,8	14,7	14	14,3	14,4	14,2	13,8	13,8	14,0	14,0	14,3	13,9	14,2	14	14,3	14,4	14,2	15,3	15,1	15,2	15,3	15,3	L6 L5 - 3	16							
16	L5 PI - 1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,8	14,7	14,7	14,7	14	14,4	14,3	14,3	14,0	14,1	14,0	14,0	14,1	14,3	14,4	14	14,3	14,4	14,3	15,3	15,2	15,3	15,0	15,3	L5 PI - 1	16							
16	L5 PI - 2	14,1	14,2	14,2	14,2	14,8	14,6	14,8	14,6	14	14,4	14,3	14,3	13,8	14,1	13,9	13,9	14,2	14,3	14,4	14	14,3	14,3	14,4	15,3	15,3	15,2	15,0	15,2	L5 PI - 2	16							
16	L5 PI - 3	14,2	14,2	14,1	14,2	14,8	14,7	14,7	14,7	14	14,2	14,4	14,4	13,9	13,9	14,1	13,8	14,2	14,4	14,4	14	14,4	14,3	14,4	15,2	15,2	15,3	15,3	15,2	L5 PI - 3	16							
		MAILLE VIDE 5									MAILLE VIDE 6									MAILLE VIDE 7									MAILLE VIDE 8									
16	PI L4 - 1	14,1	14,2	14,2	14,1	14,7	14,7	14,8	14,6	14				14,6	14,6	14,8	14,6				14	14,8	14,8	14,8	14,7	14,8	15,1	14,9	15,0	PI L4 - 1	16							
16	PI L4 - 2	14,1	14,1	14,2	14,2	14,7	14,6	14,6	14,8	14				14,6	14,6	14,6	14,6				14	14,8	14,8	14,8	14,8	14,9	14,8	14,8	14,9	PI L4 - 2	16							
16	PI L4 - 3	14,1	14,1	14,1	14,1	14,6	14,8	14,7	14,8	14				14,7	14,7	14,7	14,8				14	14,6	14,7	14,6	14,7	15,1	14,9	14,8	15,0	PI L4 - 3	16							
18	L4 L3 - 1	14,1	14,2	14,1	14,2	14,8	BTH			14,6	14			14,8	14,6	14,9	14,6				14	14,6				14,7	14,9	15,1	14,8	14,8	L4 L3 - 1	18						
18	L4 L3 - 2	14,1	14,2	14,2	14,2	14,8					14,6	14			14,6	14,8	14,8	14,7				14	14,8				14,7	15,0	15,1	15,1	15,0	L4 L3 - 2	18					
18	L4 L3 - 3	14,2	14,2	14,1	14,1	14,7					14,7	14			14,6	14,6	14,8	14,7				14	14,7				14,7	15,1	14,9	14,9	14,8	L4 L3 - 3	18					
18	L3 L2 - 1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,8					14,7	14			14,6	14,7	14,8	14,6				14	14,6	BTH			14,7	14,8	14,8	15,1	15,1	L3 L2 - 1	18					
18	L3 L2 - 2	14,1	14,2	14,2	14,2	14,8				14,6	14			14,8	14,7	14,8	14,6				14	14,7				14,7	15,1	14,8	15,0	15,1	L3 L2 - 2	18						
18	L3 L2 - 3	14,2	14,2	14,1	14,2	14,8				14,7	14			14,8	14,8	14,9	14,8				14	14,7				14,7	14,9	15,0	15,1	15,0	L3 L2 - 3	18						

BATEAU PORTE 7 - MY Bassin 2

PONTS

Epaisseur nominale		Mailles																								Epaisseur nominale										
		C13 +	C13 - C12	C12 - C11	C11 - C10	C10 - C9	C9 - C8	C8 - C7	C7 - CE6	CE6 - C5	C5 - C4	C4 - C3	C3 - C2	C2 - C1	C1 - CE0	CE0 - C1	C1 - C2	C2 - C3	C3 - C4	C4 - C5	C5 - CE6	CE6 - C7	C7 - C8	C8 - C9	C9 - C10	C10 - C11	C11 - C12	C12 - C13	C13 +							
Pont Supérieur		BALLAST 1								BALLAST 2						BALLAST 3						BALLAST 4														
8	(AR) - 1	8,3	8,2	8,3	8,0	8,2	8,3	8,3	8,3	8,0	8,1	8,1	8,3	8,2	8,1	8,0	8,1	8,3	8,1	8,2	8,1	8,1	8,1	8,3	8,2	8,2	8,3	8,3	8,2	(AR) - 1	8					
8	(AR) - 2	8,0	8,1	8,0	8,3	8,1	8,1	8,0	8,1	8,1	8,0	8,2	8,3	8,3	8,2	8,0	8,1	8,2	8,0	8,0	8,0	8,3	8,3	8,0	8,2	8,0	8,2	8,2	8,3	(AR) - 2	8					
8	(AR) - 3	8,3	8,2	8,0	8,1	8,2	8,2	8,0	8,3	8,0	8,1	8,0	8,0	8,1	8,2	8,0	8,3	8,0	8,2	8,0	8,3	8,2	8,0	8,3	8,0	8,1	8,0	8,1	8,1	(AR) - 3	8					
8	M2 - 1	8,0	8,3	8,1	8,3	8,2	8,3	8,3	8,2	8,3	8,2	8,3	8,2	8,3	8,3	8,1	8,3	8,3	8,2	8,1	8,1	8,2	8,1	8,1	8,1	8,0	8,1	8,0	8,2	M2 - 1	8					
8	M2 - 2	8,2	8,0	8,0	8,0	8,3	8,2	8,0	8,1	8,0	8,0	8,3	8,1	8,2	8,0	8,3	8,3	8,3	8,0	8,2	8,1	8,3	8,2	8,0	8,3	8,2	8,1	8,1	8,2	M2 - 2	8					
8	M2 - 3	8,2	8,3	8,2	8,3	8,1	8,0	8,2	8,3	8,1	8,0	8,3	8,1	8,3	8,1	8,2	8,3	8,3	8,3	8,2	8,3	8,3	8,2	8,1	8,3	8,3	8,0	8,2	8,2	M2 - 3	8					
8	M3 - 1	8,3	8,0	8,2	8,2	8,1	8,3	BTH	8,3	8,1	8,3	BTH	8,1	8,2	8,0	8,2	8,1	8,1	8,1	8,3	8,3	8,3	BTH	8,1	8,0	8,1	8,3	8,2	8,3	M3 - 1	8					
8	M3 - 2	8,0	8,0	8,0	8,1	8,3	8,0		8,2	8,2	8,3		8,0	8,2	8,1	8,1	8,2	8,0	8,0	8,1	8,2	8,2		8,2	8,1	8,1	8,1	8,0	8,3	8,3	M3 - 2	8				
8	M3 - 3	8,0	8,2	8,2	8,0	8,3	8,3		8,1	8,3	8,3		8,0	8,1	8,1	8,2	8,2	8,0	8,0	8,3	8,3	8,3		8,2	8,0	8,0	8,3	8,3	8,3	M3 - 3	8					
8	(AV) - 1	8,3	8,0	8,3	8,3	8,2	8,2		8,1	8,2	8,0		8,0	8,2	8,1	8,0	8,2	8,1	8,0	8,2	8,2	8,3		8,1	BTH	8,1	8,1	8,1	8,3	8,0	8,0	(AV) - 1	8			
8	(AV) - 2	8,2	8,0	8,2	8,0	8,0	8,1	BTH	8,3	8,3	8,0	BTH	8,1	7,9	8,2	8,1	8,1	8,3	BTH	8,1	8,3	8,3	BTH	8,0	8,3	8,2	8,3	8,0	8,2	(AV) - 2	8					
8	(AV) - 3	8,3	8,2	8,3	8,2	8,0	8,0		8,2	8,2	8,1		8,1	8,0	8,3	8,1	8,1	8,1		8,3	8,1	8,2		8,0	8,2	8,2	8,2	8,3	8,3	(AV) - 3	8					
Pont de Ressaut		MAILLE VIDE 1								C11	MAILLE VIDE 2					MAILLE VIDE 3						C12	MAILLE VIDE 4													
14	(AR) - 1	14,4	14,2	14,4	14,2	14,4	14,3	14,2	14,4	14,2	14,3	14,4	14,3	14,2	14,2	14,8	14,7	14,8	14,8	14,8	14,9	14,9	14,7	14,8	14,7	14,7	14,8	14,9	14,7	(AR) - 1	14					
14	(AR) - 2	14,4	14,3	14,4	14,2	14,4	14,4	14,3	14,4	14,3	14,3	14,4	14,2	14,3	14,4	14,7	14,7	14,9	14,9	14,8	14,8	14,9	14,7	14,7	14,7	14,8	14,7	14,9	14,7	(AR) - 2	14					
14	(AR) - 3	14,3	14,2	14,3	14,3	14,4	14,3	14,3	14,3	14,2	14,2	14,4	14,2	14,3	14,4	14,8	14,8	14,8	14,7	14,7	14,7	14,9	14,9	14,7	14,9	14,8	14,8	14,7	14,9	(AR) - 3	14					
14	M2 - 1	14,3	14,3	14,4	BTH	14,2	14,3	14,3	14,2	14,3	14,2	14,2	14,3	BTH	14,2	14,9	BTH	14,7	14,9	14,7	14,8	14,7	14,7	14,8	14,8	BTH	14,9	14,7	14,7	M2 - 1	14					
14	M2 - 2	14,3	14,4	14,3		14,2	14,3	14,4	14,3	14,4	14,3	14,4	14,3		14,4	14,8		14,7	14,7	14,8	14,9	14,9	14,9	14,7	14,7		14,8	14,8	M2 - 2	14						
14	M2 - 3	14,2	14,2	14,4		14,3	14,4	14,4	14,3	14,2	14,3	14,2	14,4		14,4	14,9		14,7	14,9	14,9	14,8	14,9	14,8	14,7	14,7		14,9	14,8	M2 - 3	14						
14	M3 - 1	14,4	14,2	14,4	BTH	14,3	14,4	14,2	14,2	14,4	14,2	14,3	14,4	BTH	14,4	14,8	BTH	14,9	14,9	14,8	14,9	14,8	14,7	14,7	14,9	BTH	14,8	14,7	14,8	M3 - 1	14					
14	M3 - 2	14,2	14,4	14,2		14,3	14,2	14,2	14,3	14,3	14,4	14,2	14,2		14,4	14,9		14,7	14,9	14,9	14,7	14,9	14,7	14,7	14,9		14,9	14,8	M3 - 2	14						
14	M3 - 3	14,2	14,3	14,4		14,4	14,4	14,3	14,4	14,3	14,3	14,2	14,4		14,3	14,7		14,8	14,9	14,8	14,7	14,8	14,9	14,9	14,9		14,8	14,8	M3 - 3	14						
14	(AV) - 1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,4	14,3	14,4	14,4	14,4	14,2	14,2	14,3	14,3	14,4	14,2	14,0	13,6	13,2	12,6	12,3	12,9	14,0	12,8	14,5	14,4	14,7	14,6	14,6	(AV) - 1	14					
14	(AV) - 2	14,3	14,2	14,2	14,4	14,3	14,4	14,3	14,3	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,2	14,4	14,2	13,9	14,0	12,8	12,9	12,8	14,0	14,0	13,3	14,7	14,2	14,4	14,8	14,4	(AV) - 2	14				
14	(AV) - 3	14,2	14,2	14,2	14,3	14,3	14,3	14,2	14,3	14,3	14,3	14,3	14,4	14,3	14,3	14,3	14,2	13,8	13,5	13,3	13,1	13,6	13,8	13,0	14,4	14,5	14,8	14,7	14,5	(AV) - 3	14					
Pont Intermédiaire		MAILLE VIDE 5								MAILLE VIDE 6						MAILLE VIDE 7						MAILLE VIDE 8														
14	(AR) - 1	15,1	14,9	15,0	14,9	15,0	15,1	PLOMBS	15,0	15,0	15,0	PLOMBS	15,1	PLOMBS	PLOMBS	15,1	PLOMBS	15,0	PLOMBS	15,0	15,0	14,9	15,1	14,9	PLOMBS	15,1	15,1	15,0	15,0	(AR) - 1	14					
14	(AR) - 2	14,9	15,0	14,9	14,9	15,1	15,0		15,1	14,9	15,0		PLOMBS		15,1	15,1		PLOMBS		PLOMBS	15,1	14,9	PLOMBS	15,1		14,9	15,1	14,9	15,1	PLOMBS	14,9	15,1	15,1	14,9	(AR) - 2	14
14	(AR) - 3	15,1	15,1	14,9	15,1	14,9	15,1		14,9	15,1	15,0				14,9	14,9		14,9		14,9	15,1	15,0	15,0	15,1		15,0	15,0	15,0	14,9	15,0	15,0	14,9	15,1	15,0	15,0	(AR) - 3
14	M2 - 1	14,9	15,0	15,1	14,9	15,1	14,9	14,9	15,1	14,9	14,9	15,1	15,1	15,0	15,0	14,9	14,9	PLOMBS	15,1	15,1	14,9	15,1	15,1	15,0	PLOMBS	14,9	14,9	15,1	14,9	M2 - 1	14					
14	M2 - 2	15,1	15,1	14,9	15,1	15,0	14,9	14,9	15,1	15,0	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	14,9	14,9		15,0	15,1	15,0	15,1	15,1	15,1		PLOMBS	15,1	15,1	15,1	15,0	M2 - 2	14				
14	M2 - 3	15,1	15,1	14,9	15,1	14,9	15,1	14,9	15,0	15,0	15,1	15,1	15,1	15,1	14,9	14,9	15,0		14,9	15,0	14,9	15,1	15,1			PLOMBS	15,0	15,0	14,9	15,0	M2 - 3	14				
14	M3 - 1	15,1	15,1	15,0	PLOMBS	15,0	14,9	15,0	15,0	14,9	15,1	14,9	PLOMBS	15,1	15,0	14,9	15,0	PLOMBS	15,1	15,1	15,0	15,0	15,0	14,9	15,1	15,1	14,9	15,1	14,9	M3 - 1	14					
14	M3 - 2	15,1	15,1	15,1		14,9	15,0	15,0	14,9	15,0	14,9	14,9		PLOMBS	15,1	15,0	14,9		15,1	PLOMBS	14,9	15,1	15,1	15,1	15,0	15,1	14,9	15,1	15,1	15,1	M3 - 2	14				
14	M3 - 3	14,9	15,1	14,9		15,0	15,0	15,0	15,0	15,1	15,1	15,0			15,1	15,0	15,1		15,0		15,1	15,0	14,9	15,1	14,9	14,9	14,9	15,1	14,9	14,9	14,9	15,1	M3 - 3	14		
14	(AV) - 1	15,0	15,0	15,0	PLOMBS	15,0	14,9	15,0	15,1	14,9	15,0	PLOMBS	PLOMBS	14,9	PLOMBS	PLOMBS	PLOMBS	PLOMBS	PLOMBS	PLOMBS	14,9	14,9	PLOMBS	14,9	15,1	14,9	15,0	14,9	15,0	15,1	(AV) - 1	14				
14	(AV) - 2	15,1	15,1	15,1		15,1	15,1	15,0	15,0	14,9	PLOMBS			15,0		PLOMBS	PLOMBS	PLOMBS	PLOMBS	PLOMBS	15,0	15,1		PLOMBS	15,0	15,1	PLOMBS	14,9	14,9	14,9	15,0	14,9	15,0	14,9	(AV) - 2	14
14	(AV) - 3	14,9	14,9	15,1		14,9	15,0	15,0	15,0	15,0				15,0		15,0	14,9	14,9	15,0	15,1	15,0	15,0		15,1	15,0	15,1	15,0	PLOMBS	14,9	14,9	14,9	14,9	15,0	14,9	14,9	(AV) - 3



Liste des compartiments

CI2	Caisse d'immersion n°2
CI1	Caisse d'immersion n°1
MV8	Maille Vide n°8
MV7	Maille Vide n°7
MV6	Maille Vide n°6
MV5	Maille Vide n°5
MV4	Maille Vide n°4
MV3	Maille Vide n°3
MV2	Maille Vide n°2
MV1	Maille Vide n°1
BM4	Ballast de Marnage n°4
BM3	Ballast de Marnage n°3
BM2	Ballast de Marnage n°2
BM1	Ballast de Marnage n°1

Repère Designation

ATTENTION:
Plan généré à l'aide du système
de DAO AUTOCAD
Les modifications ultérieures devront
être faites impérativement en DAO

Modification de la position des panneaux de pont -
Mise à jour.

Version incluse

REPERES et OBJET de la MODIFICATION

SUIVI DES MODIFICATIONS

CE PLAN NE PEUT ETRE MIS SANS AUTORISATION EN COMMUNICATION A DES
PERSONNES EXTERIEURES A LA DCM

POINCTION	NOM	DATE	VISA	REPERES
Redacteur	Dessinateur	A. Malbranque	11/05/06	Visa acquis
Vérificateur 1	Dessinateur	P. Comby	11/05/06	Visa acquis
Vérificateur 2				
Approbateur	C/MG/BS/COO	J. Gaury	11/05/06	Visa acquis
Annulé et remplacé par				

Plan de compartimentage
Coupe longitudinale axiale
& vue de dessus
Bateau-porte n°7

Département Ingénierie MCO

N° d'identification
R 45 286-3

10-9093

En 150

Format A0

BX

Conduit de remplissage de bassin				
Repère	Désignation	Nombre total	Masse totale (modèle entier)	1/2 de Volume en mm3
80	Tube Diam. ext 824 ép.12 (en tôle roulée)	8	3 314 kg	2,1110E+08
81	Brides (tôle ép 42)	8	673 kg	4,2898E+07
82	Contre-bridés sur vannes (tôle ép 20)	8	321 kg	2,0427E+07
Grilles anti plongeur coté mer				
83	Brides (tôle ép 42)	8	673 kg	4,2898E+07
84	Grilles en barres diam 14	8	94 kg	6,0075E+06
Manchon DN 200				
85	Tube Diam. ext 219,1 ép.16	~5 ml	409 kg	2,6060E+07
86	Bride PN10 (ép 24)	12	111 kg	7,0873E+06
87	Crépine pour Manchon DN 200 + bride de bordé	8	99 kg	6,2771E+06
Manchon DN 150				
88	Tube Diam. ext 168,3 ép.14,2	~3ml	159 kg	1,0138E+07
89	Bride PN10 (ép 24)	8	57 kg	3,6404E+06
90	Crépine pour Manchon DN 150	4	40 kg	2,5680E+06
Passage de pont et bordé pour les mises à l'air des ballasts de marnage & caisses d'immersion (BN 211-506)				
91	Bride PN10 (ép 16)	10	13 kg	8,5864E+05
92	Bride de bordé suivant BN 329-634 (tôle ép 10)	8	19 kg	1,1812E+06
93	Tube diam 48,3 ép 5		10 kg	6,1214E+05
94	Support de tuyau (tôle ép 10)		34 kg	2,1401E+06
Chasse à l'air pour les ballasts de marnage & caisses d'immersion				
95	Raccord "VEBEO" Crampage des tuyaux : colliers "STAUFF"	6	5 kg	3,1459E+05

Nable pour purge des mailles vides MV1 à MV8 sous pont intermédiaire				
Repère	Désignation	Nombre total	Masse totale (modèle entier)	1/8 de Volume en mm3
N1	Manchon de coque	8	23 kg	3,6015E+05
N2	Douille	8	15 kg	2,4537E+05
N3	Bouchon	8	9 kg	1,3569E+05
N4	Tube	8	92 kg	1,4611E+06
Sans	Joint torique 80x5,33	8	0 kg	0,0000E+00

Masse totale des manchons & conduits

6 170 kg

Nota :

Gisement des ouvertures de bordé & des ponts : voir plan R45 286-10-1, 10-2 & 10-3



7 MAINTENANCE PREVENTIVE ANNUELLE EN FEUILLURE

B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document					Ind.	
PROJET			Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "																		Page 17 / 18	

NAVAL GROUP	MAINTENANCE PREVENTIVE ANNUELLE en feuillure	N/S/ST/STN/STNT/STNTP BP7
-----------------------	---	------------------------------

Désignation de l'installation :	BATEAU PORTE n°7
---------------------------------	------------------

P

PIECES DE RECHANGES ET INGREDIENTS NECESSAIRES			
Désignation	Référence fournisseur	Qté	NGD
AEROSOL		1	

Date : 29/07 au 02/08/2024	Intervenants : N. Rebiffe, S. Bergamini et B. Alligier
Durée : 5 jours ouvrés	Localisation : Bassin MY2

Mise hors service :

Action	Réalisée	Non réalisée	Commentaires à relever par l'intervenant
Mise hors service	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Circuits hydrauliques vannes de remplissages bassin :

Action	Réalisée	Non réalisée	Commentaires à relever par l'intervenant
Contrôle de l'étanchéité du circuit, resserrage si nécessaire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle de l'étanchéité des vannes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle des actionneurs signalisations et actionneurs vannes (synchronisation et fonctionnement)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de manœuvre de vannes de remplissage, présence importante d'eau dans toutes les microcentrales KSB
Contrôle des commandes manuels (graissage si nécessaire)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Essais des commandes manuels vanne de remplissage)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de manœuvre de vannes de remplissage
Contrôle des bâches d'huile (niveau)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Appoints réalisés
Essais de fonctionnement des microcentrales KSB	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de manœuvre de vannes de remplissage

	MAINTENANCE PREVENTIVE ANNUELLE en feuillure	N/S/ST/STN/STNT/STNTP BP7
---	---	------------------------------

Circuit d'air BP :

Action	Réalisée	Non réalisée	Commentaires à relever par l'intervenant
Contrôle de l'étanchéité du circuit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jusqu'aux premières vannes de sectionnement ballasts et caisses d'immersions
Contrôle de l'étanchéité des vannes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jusqu'aux premières vannes de sectionnement ballasts et caisses d'immersions
Contrôle visuel des détendeurs et du manomètre	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Détendeur ouest HS, cabine côté bassin
Contrôle visuel de la soupape de sécurité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VGP à faire, échéance dépassée
Graissage des vannes quart de tour	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Réseau d'eau ballast et caisse d'immersion :

Action	Réalisée	Non réalisée	Commentaires à relever par l'intervenant
Graissage des tiges de commande des vannes et des bondes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Contrôle de fonctionnement des vannes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle d'étanchéité des vannes et des bondes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Réseau d'eau intérieur :

Action	Réalisée	Non réalisée	Commentaires à relever par l'intervenant
Contrôle visuel état des vannes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle d'étanchéité des vannes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle des réseaux et canalisations	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Enrouillement surfacique

NAVAL GROUP	MAINTENANCE PREVENTIVE ANNUELLE en feuillure	N/S/ST/STN/STNT/STNTP BP7
-----------------------	---	------------------------------

Carène

Action	Réalisée	Non réalisée	Commentaires à relever par l'intervenant
Vérification des anodes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Usure moyenne de 30%, anodes côtés mer à contrôler par plongeur
Contrôle visuel des mailles vides et des ballasts	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Voir rapport BAR 2D RAP DCN 3C309 009532A
Purge des mailles vides par dépose et repose des nables	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tous les nables sont grippés, pompage des mailles vides
Contrôle visuel des voies de circulation et trappes d'accès aux ballasts, mailles vides	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les Trappes d'accès sont très corrodées, ce qui provoque des entrées d'eau de pluie dans les mailles vides 1 à 4

Commentaires à relever lors de l'intervention :

Le bateau porte 7 est exploité en batardeau durant les travaux de refonte du bassin, les tâches non réalisées sont justifiées dans la partie commentaires de l'intervenant.

Toutes les microcentrales KSB ne fonctionnent plus, de plus ces matériels sont obsolètes (Plus de pièces de rechange).


Ces vannes sont manœuvrables en mode dégradé, pompage manuel par levier des centrales de secours hydraulique.

Manque capotage de la microcentrale KSB sur la vanne VRB 3.

D'après le retour des exploitants, lors de la mise en eau du bassin MY2 le 21/08/2024, la manœuvre en mode manuel de la vanne VRB3 est difficile, expertise à faire bateau porte en tableau, suivi GMAO OT MAGIS N° 2024554265.

Le détendeur ouest ne fonctionne plus et la soupape du circuit d'air est à faire tarer.

Le contrôle des anodes, crépines, grilles anti-plongeurs, joints seront réalisés par les plongeurs NG au premier mouvement de la porte.

Conformité de la prestation BP7_1A	
CONFORME <input type="checkbox"/>	Préparateur Maintenance Date et VISA  Pierrick CIQUIER Technicien d'études mécanique DI/CILC/INFRA/TECH tél. : 06 61 92 13 87 pierrick.ciquier@dcnsgroup.com
NON CONFORME <input checked="" type="checkbox"/> N° OT Correctif : 2024554265	



8 RAPPORT DE VERIFICATION ELECTRIQUE DU BATEAU PORTE 7

B	A	R	2	D	R	A	P	D	C	N	3	C	3	0	9	0	0	9	5	3	2	A
Projet			Tâche		Type de doc			Émetteur			Arborescence					N° de document					Ind.	
PROJET			Ce document est la propriété de l'établissement du SID et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation "																	Page 18 / 18		

Domaine 18	Installations électriques	Q18
COMPTE RENDU DE VERIFICATION PERIODIQUE		

Organisme

Nous, soussignés, organisme de vérification d'installations électriques autorisé* par CNPP, sous le n° 052/18

Nom (ou raison sociale) SOCOTEC EQUIPEMENT
 Adresse Immeuble Mirabeau
 5 Place des frères Montgolfier
 Guyancourt - CS 20732
 78182 ST QUENTIN EN YVELINES

Etablissement objet de la vérification

Nom (ou raison sociale) NAVAL GROUP TOULON BATEAU PORTE N 7
 Adresse BP 517
 83000 TOULON

Nature de l'activité : Bateau porte

Lorsqu'il y a plusieurs bâtiments, préciser la référence du ou des bâtiments concernés :

Nous déclarons avoir reçu de l'exploitant ou de son représentant :

> la désignation des locaux à risque d'incendie (par défaut, l'organisme se réfère au guide UTE C 15-103) ☒ Oui ☐ Non
 > avoir reçu de l'exploitant, le zonage des risques d'explosion ☐ Oui ☐ Non ☒ Sans objet

Vérification des installations électriques réalisée

Nous déclarons avoir procédé, le 02/08/2024 à une vérification des installations électriques conformément au chapitre 2 du référentiel APSAD D18.

La vérification a consisté en :

☒ une vérification complète des installations électriques de l'établissement
☐ une vérification partielle des installations électriques désignées ci-dessous (lieu et motif)

Une coupure totale a été autorisée par l'exploitant ☒ Oui ☐ Non

Type de vérification :

☐ première vérification effectuée par l'organisme
☒ vérification périodique annuelle Date de la précédente vérification : 01/02/2024


Conclusion

Nous déclarons que l'installation électrique

☐ peut entraîner des risques d'incendie et/ou d'explosion
☒ ne peut pas entraîner des risques d'incendie et/ou d'explosion

La vérification a été effectuée
 par BASSEVILLE Cedric
 en présence de Mickael Pedrazzi

A LA GARDE le 09/09/2024
 Cachet de l'organisme de vérification



Remplir le cadre ci-contre SVP

 * Autorisation délivrée par CNPP Cert., organisme certificateur reconnu par les professionnels de la sécurité et de l'assurance
 Route de la Chapelle Réanville. CS 22265. F 27950 Saint-Marcel. www.cnpp.com

Constatations ¹		Absence de danger constaté	Danger signalé pour la 1ère fois ²	Danger déjà signalé
1.	Présence de traces d'échauffement anormal d'une canalisation et/ou d'un matériel électrique	X		
2.	Absence des moyens de protection des transformateurs (HT/BT, BT/HT, HT/HT)	SO		
3.	Absence ou inadaptation des dispositifs de protection contre les surintensités	X		
4.	Dysfonctionnement des dispositifs différentiels à courant résiduel	X		
5.	Présence de poussière déposée ou de substances de nature à provoquer un danger dans les armoires électriques	X		
6.	Inadéquation des matériels ou des canalisations électriques dans les locaux à risques d'incendie et/ou zones à risques d'explosion	SO		
7.	Défaut de continuité du conducteur de protection dans les locaux à risques d'incendie et/ou zones à risques d'explosion	SO		
8.	Existence de locaux ou emplacements à risques d'incendie ou d'explosion pour lesquels l'installation ne répond à aucune des deux conditions suivantes : - présence, bonne adaptation, bon fonctionnement du ou des dispositifs assurant la signalisation ou la coupure au 1er défaut d'isolement - protection des circuits alimentant ces locaux ou zones par dispositifs à courant différentiel résiduel de seuil égal à 300 mA	SO		
<p>¹ Indiquer à l'aide d'une croix dans les colonnes de droite s'il y a ou non constat de danger. La mention SO signifie "sans objet". La mention NV signifie "non vérifié" et doit être motivée : vérification partielle et/ou coupure totale non autorisée.</p> <p>² Dans le cas d'une première vérification réalisée par l'organisme, les constats de danger sont mentionnés dans cette colonne.</p>				

Evènements déclarés depuis la vérification précédente

Modifications de l'installation :

Incidents :

Dispositions pour améliorer les conditions de sécurité :

Points de non-conformité ou anomalies constatés et préconisations associées

Rappeler le cas échéant, la date à laquelle ils ont été signalés pour la première fois :
Aucun point de non conformité n'a été relevé.

Commentaires

Préciser notamment à titre informatif si un compte rendu Q19 a été délivré, la présence de procédés photovoltaïques sur le bâtiment, le schéma de liaison à la terre de l'installation électrique (BT) :
- Le(s) schéma(s) de(s) liaison(s) à la terre établi(s) dans le bâtiment est (sont) le(s) suivant(s) : IT

Ce compte rendu doit être transmis dans un délai de 5 semaines à l'exploitant en 2 exemplaires, l'un destiné à son assureur, l'autre conservé par lui sur le site où la vérification a été effectuée. Ce délai peut être porté à 2 mois lorsque l'installation ne peut pas entraîner de risque d'incendie ou d'explosion.