



BILAN DES INSPECTIONS
CAP 232
REVIEW OF CAP 232 INSPECTIONS
 (FRANCAIS + ENGLISH)

LISTE DES REVISIONS					
N°	Rév.	Date	Objet	Auteur	Vérifié par
1001725	A	19/12/05		Barbara LE SOLLIEC	Franck CLEMONSON Régis MERCEY Jeff PIERSON Guy PELLISSIER
Signatures, pour la révision n°				Barbara Le Solliec	Franck Clemenson Régis Mercey Jeff Pierson Guy Pellissier



TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION - <i>INTRODUCTION</i>	3
2	TABLEAUX RECAPITULATIFS - <i>SUMMARY</i>	4
3	CONCLUSION - <i>CONCLUSION</i>	8
3.1	Zones à surveiller – <i>Areas to watch</i>	8
3.2	Zones à réparer – <i>Areas to repair</i>	8
4	ANNEXES	9
4.1	CAP232 SN38.....	10
4.2	CAP232 SN40.....	11
4.3	CAP232 SN32.....	12
4.4	CAP232 SN31.....	13

1 INTRODUCTION - INTRODUCTION

Ce document reprend, de façon concise, les rapports d'inspection des CAP 232 à la date de ce rapport avec des conclusions générales.

This document sums up the reports of CAP 232 inspection at this document date, with general conclusions.

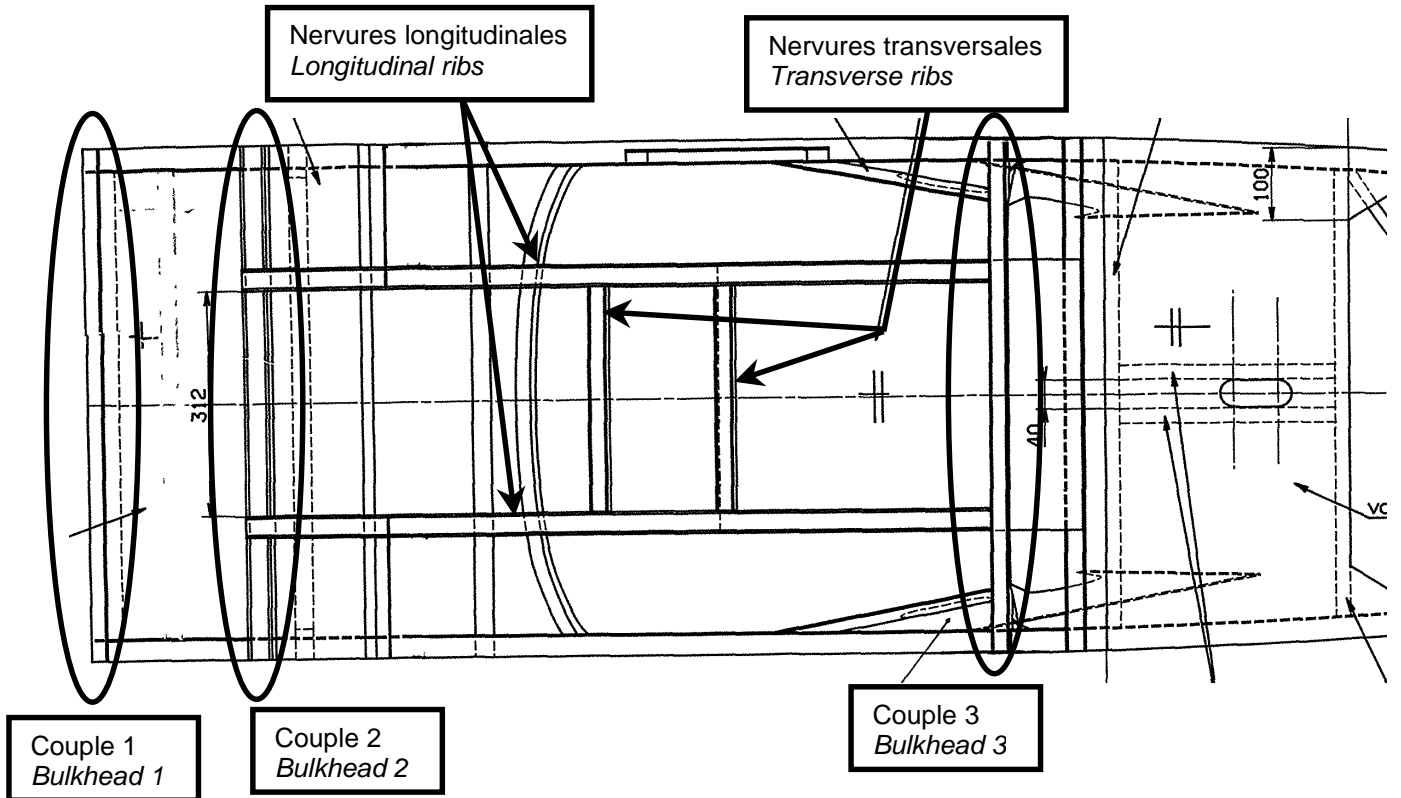


Schéma 1: positionnement d'éléments du fuselage.

Sketch 1 : position of fuselage elements.



2 TABLEAUX RECAPITULATIFS - SUMMARY

(Tables repeated in English follow)

		CAP232 SN38 216h de vol	CAP232 SN40 >233h de vol	CAP232 SN32 470h de vol	CAP232 SN31 609h de vol
1	Couple 1	- Pas d'indice remarquable. - Traces de rouille entre fixations et CPF.	- Pas d'indice remarquable. - Traces de rouille entre fixations et CPF.	- Pas d'indice remarquable. - Traces de rouille entre fixations et CPF.	- Pas d'indice remarquable. - Traces de rouille entre fixations et CPF.
2	Couple 2	- 5 chanlattes sur 8 sont abîmées ou désolidarisées. - Les 2 CTP en bas du couple sont désolidarisés. - Aucun indice remarquable sur les montants supérieurs y compris sous les chanlattes.	- 1 chanlatte sur 8 est fissurée. - 1 CTP en bas du couple est désolidarisé. - Aucun indice remarquable sur les montants supérieurs y compris sous les chanlattes.	- 6 chanlattes sur 8 sont fissurées et/ou désolidarisées. - Aucun indice remarquable sur les montants supérieurs y compris sous les chanlattes.	- 7 chanlattes sur 8 sont fissurées. - Aucun indice remarquable sur les montants supérieurs y compris sous les chanlattes.
3	Couple 3	- Les flancs ne sont pas marqués. - 3 chanlattes sur 4 fissurées et/ou désolidarisées.	- Les flancs ne sont pas marqués. - RAS quant aux chanlattes.	- Les flancs sont marqués, un CTP est fissuré. - Les 4 chanlattes sont fissurées et/ou désolidarisées.	- Seul le flanc droit est légèrement marqué. - Les 4 chanlattes sous le plancher sont fissurées.
4	Cintre en avant du tableau de bord	- Le joint de colle entre le cintre et le dôme, côté droit, est craquelé.		- 1 chanlatte est fendue.	- Désolidarisation et criques à la jonction entre base cintre 3 et longeron de fuselage des deux côtés.
5	Chanlattes entre couple2 et couple3 hors couples	- 5 chanlattes sur 8 sont fissurées et/ou désolidarisées.	- 1 chanlatte sur 8 est fissurée.	- Les 8 chanlattes sont fissurées et/ou désolidarisées.	- 5 chanlattes sur 8 sont fissurées et/ou désolidarisées.
6	Bords de verrière	- 2 angles sur 4 minimum sont criqués.	- 3 angles sur 4 sont criqués.	- Les 4 angles sont criqués. Les collages en dessous sont sains.	- 2 angles sur 4 sont criqués sur le dessus.
7	Peau intrados de voilure	- Désolidarisation au centre de la voilure entre la peau et le longeron arrière de voilure.	- Désolidarisation au centre de la voilure entre la peau et le longeron arrière de voilure.	- Désolidarisation au centre de la voilure entre la peau et le longeron arrière de voilure.	- Désolidarisation au centre de la voilure entre la peau et le longeron arrière de voilure.

Tableau 1 : observations d'éléments et des chanlattes des avions



	CAP232 SN38 216h de vol**	CAP232 SN40 >233h de vol**	CAP232 SN32 470h de vol**	CAP232 SN31 609h de vol***
Démonté et transporté	Oui	Oui	Non	Non a priori
Incident suivi d'une inspection*	1 contact de l'hélice avec le sol	1 atterrissage dur	Aucun	
Dépassement des facteurs de charge*	Non	Non	2 dépassements (+10,1 et +10,4)	
Nombre total de chanlattes fissurées ou abîmées.	7 sur 24	2 sur 24	8 sur 24	13 sur 24
Nombre total de chanlattes désolidarisées.	8 sur 24	0 sur 24	13 sur 24	5 sur 24
Nombre de chanlattes remises en cause	13 sur 24	2 sur 24	15 sur 24	16 sur 24

Tableau 2 : récapitulatif de l'état des chanlattes.

* informations issues des Carnets de Route et/ou des Carnets d'Aéronef des avions sauf pour le CAP232 SN31 pour lequel Apex n'a pas, à la date de ce rapport, les 2 carnets précédemment cités.

** information issue des Carnets de Route.

*** information issue de l'horamètre.

Note : certaines chanlattes fissurées (ou abîmées) peuvent être aussi désolidarisées.



		CAP232 SN38 216h	CAP232 SN40 >233h	CAP232 SN32 470h	CAP232 SN31 609h
1	Bulkhead 1	- No remarkable sign. - Rust tracks between attaching part and fire wall.	- No remarkable sign. - Rust tracks between attaching part and fire wall.	- No remarkable sign. - Rust tracks between attaching part and fire wall.	- No remarkable sign. - Rust tracks between attaching part and fire wall.
2	Bulkhead 2	- 5 corner blocks of 8 are worn or dissociated. - The 2 plywood under bulkhead are dissociated. - No remarkable sign on side frame nor under corner blocks.	- 1 corner blocks of 8 is cracked. - 1 plywood under bulkhead is dissociated. - No remarkable sign on side frame nor under corner blocks.	- 6 corner blocks of 8 are worn or dissociated. - No remarkable sign on side frame nor under corner blocks.	- 7 corner blocks of 8 are cracked. - No remarkable sign on side frame nor under corner blocks.
3	Bulkhead 3	- Fuselage sides aren't marked. - 3 corner blocks of 4 are cracked and/or dissociated.	- Fuselage sides aren't marked. - No remarkable sign on corner blocks.	- Fuselage sides are marked, 1 plywood is cracked. - The 4 corner blocks are cracked and/or dissociated.	- Only right fuselage side is lightly marked. - The 4 corner blocks under floor are cracked.
4	Arch before instrument panel	- Glue joint between arch and fuselage dome at right side is cracked.		- 1 corner block is cracked.	- Dissociation and creeks between arch 3 and fuselage spar on the both sides.
5	Corner block between bulkhead 2 and 3 except bulkhead	- 5 corner blocks of 8 are cracked and/or dissociated	- 1 corner block of 8 is cracked.	- The 8 corner blocks are cracked and/or dissociated.	- 5 corner blocks of 8 are cracked and/or dissociated.
6	Canopy fuselage frame	- 2 corners of 4 minimum are cracked.	- 3 corners of 4 are cracked.	- The 4 corners are cracked. The gluing under are safe.	- 2 corners of 4 are cracked.
7	Bottom skin of wings	- Dissociation between wing skin and wing back spar.	- Dissociation between wing skin and wing back spar.	- Dissociation between wing skin and wing back spar.	- Dissociation between wing skin and wing back spar.

Table 1 : observations of elements and corner blocks of airplanes.



	CAP232 SN38 216h de vol**	CAP232 SN40 >233h de vol**	CAP232 SN32 470h de vol**	CAP232 SN31 609h de vol***
Removed and shipped	Yes	Yes	No	No
Incident followed by an inspection*	<i>Propeller strike the ground</i>	<i>1 hard landing</i>	<i>No one</i>	*
Excess of load factors	No	No	<i>2 excesses (+10,1 et +10,4)</i>	*
Total number of cracked ou worn corner blocks	<i>7 of 24</i>	<i>2 of 24</i>	<i>8 of 24</i>	<i>13 of 24</i>
Total number of dissociated corner blocks	<i>8 of 24</i>	<i>0 of 24</i>	<i>13 of 24</i>	<i>5 of 24</i>
Number of defective corner blocks	<i>13 of 24</i>	<i>2 of 24</i>	<i>15 of 24</i>	<i>16 of 24</i>

Table 2 : sum up of corner blocks state.

* informations from Journey Logs and/or Aircraft Log Books except CAP232 SN31 books which aren't in Apex at this report date.

** information from Journey Logs.

*** information from hour meter.

Note : some corner blocks cracked (or worn) may be dissociated too.



3 CONCLUSION - CONCLUSION

3.1 Zones à surveiller – Areas to watch

La désolidarisation de la peau intrados de voilure semble être courante mais cela est peu critique. Il faudra la recoller et surveiller cette jonction.

The dissociation of lower wing skin seems to be common but it is not critical. It must be glued again and check this junction regularly.

La crique dans le contreplaqué externe sur le flanc, au bas du cadre 3 de l'avion SN32, sera à surveiller via l'application d'un vernis protecteur, par exemple.

The crack in the plywood on the fuselage side near bulkhead 3 on CAP232 SN32 must watch over with a transparent protection.

Pour les bords de verrière, tant que les criques n'ont pas atteint le longeron de fuselage, ce qui est le cas pour les 4 avions concernés, ce n'est pas critique mais la propagation de ces criques est à surveiller.

Concerning canopy fuselage frame, the observed cracked mustn't reach fuselage spar like the 4 inspected airplanes. These cracked must be watched.

3.2 Zones à réparer – Areas to repair

Après observations de ces 4 avions, on constate que tous les avions présentent plusieurs chanlattes criquées qui seront à remplacer.

After observation of the 4 airplanes, we notice a lot of defective corner blocks that must be replaced.



4 ANNEXES

Cette annexe a pour objet de préciser les chanlattes fissurées et/ou désolidarisées pour chaque avion.

The aim of this section is to indicate which corner blocks are cracked and/or dissociated for each airplane. (Labels with G (gauche) are Left, D (droite) are Right. C is Central, or towards centerline.)

Légende :



Chanlatte fissurée. *Cracked corner block.*



Chanlatte désolidarisée. *Dissociated corner block.*



Chanlatte fissurée et désolidarisée. *Cracked and dissociated corner block.*

4.1 CAP232 SN38

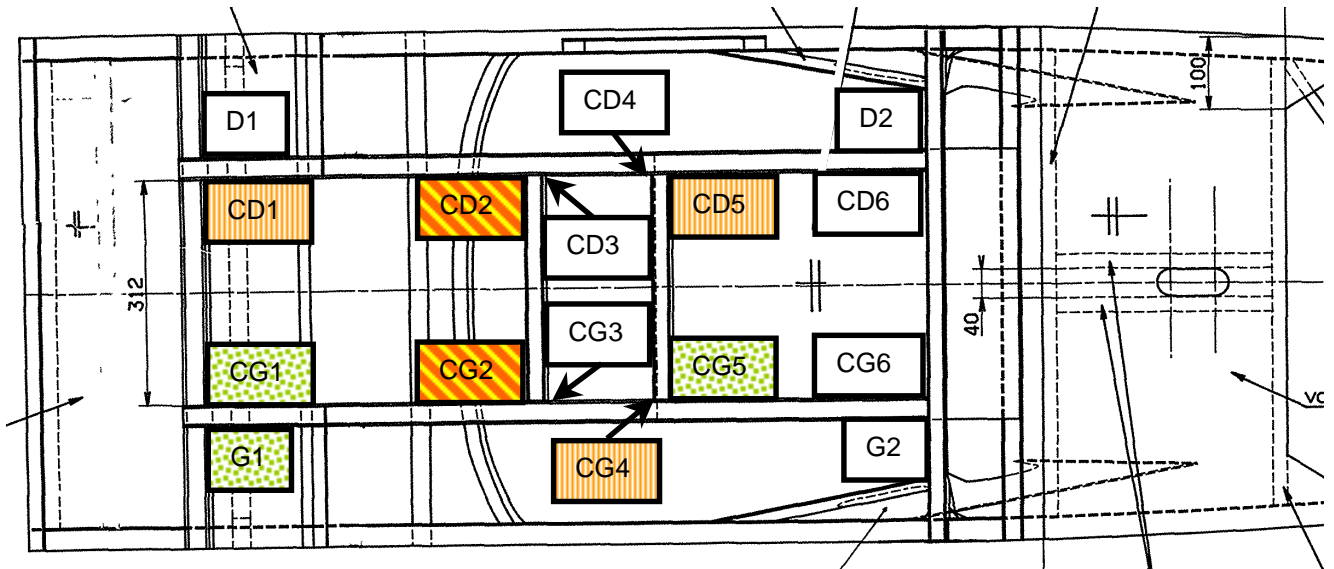


Schéma 2 : chanlattes sous plancher

Sketch 2 : corner blocks under floor.

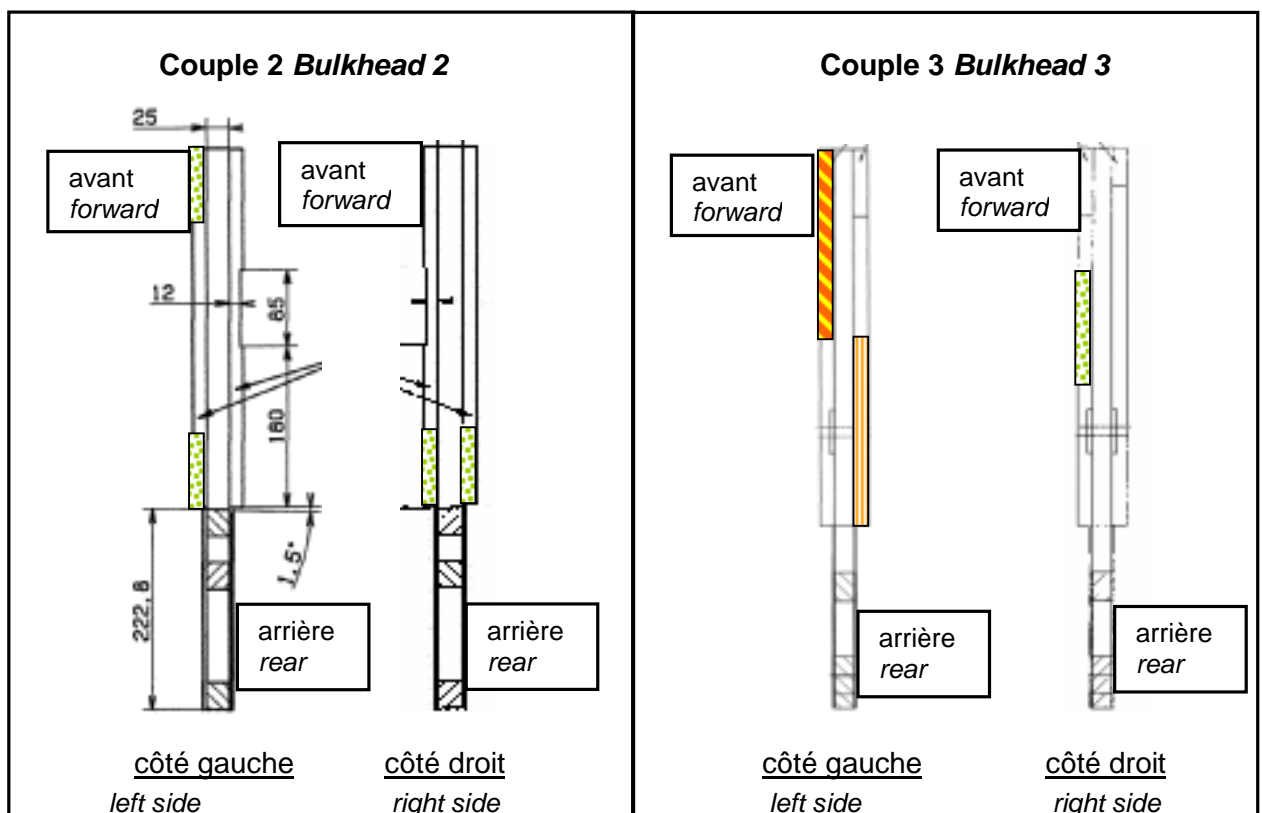


Schéma 3 : emplacements et types de défauts présents sur les chanlattes des couples 2 et 3.

Sketch 3 : position and faults on corner blocks glued on bulkhead 2 and 3.

4.2 CAP232 SN40

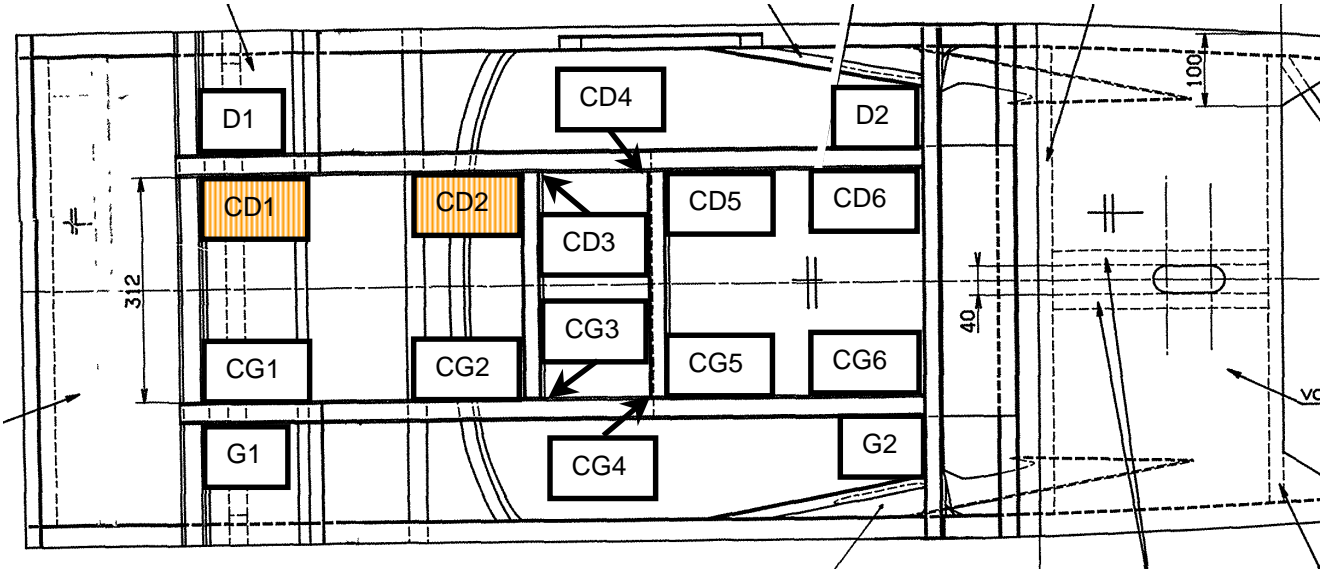


Schéma 4 : chanlattes sous plancher

Sketch 4 : corner blocks under floor.

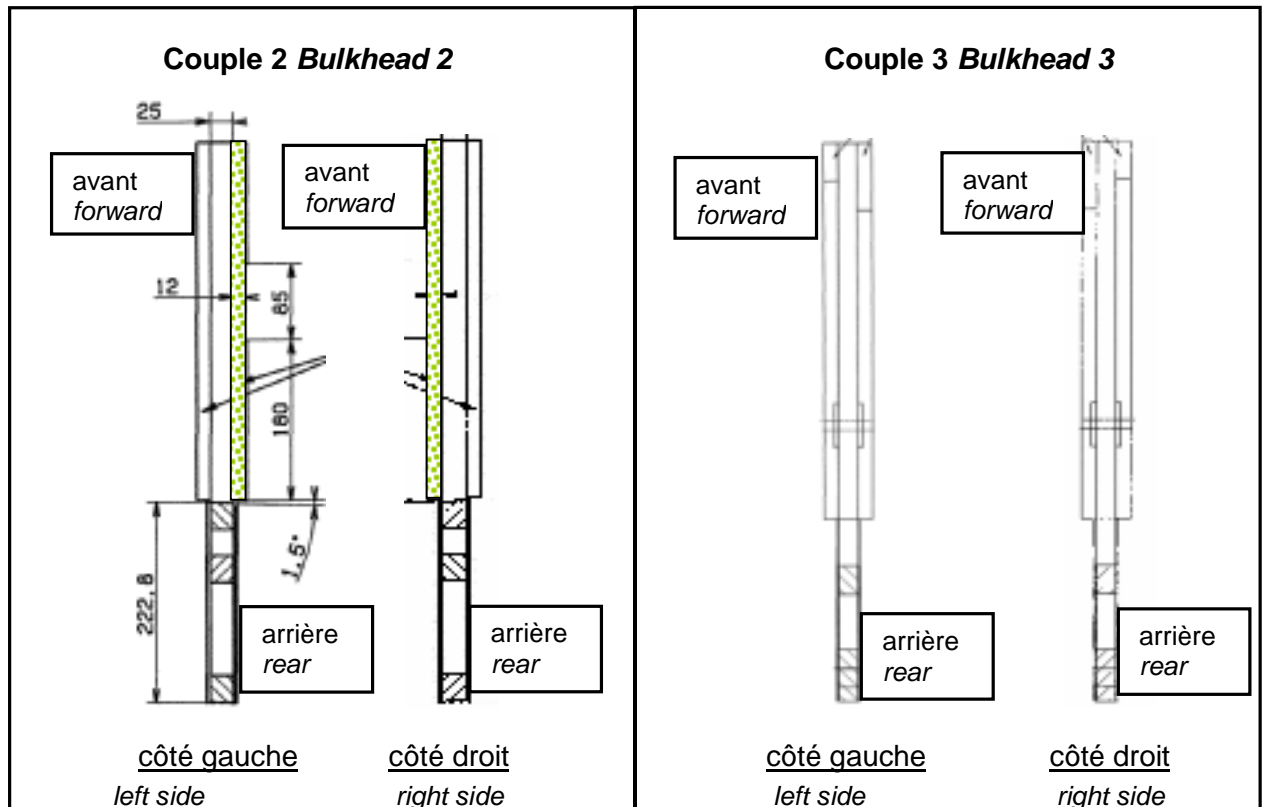


Schéma 5 : emplacements et types de défauts présents sur les chanlattes des couples 2 et 3.

Sketch 5 : position and faults on corner blocks glued on bulkhead 2 and 3.

4.3 CAP232 SN32

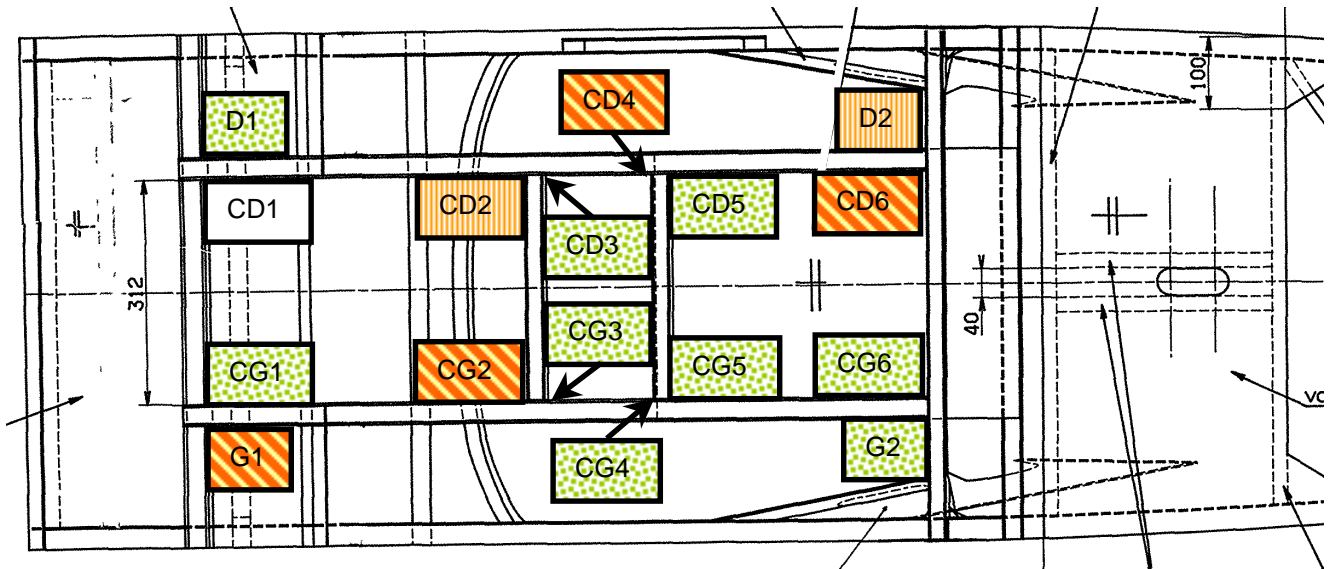


Schéma 6 : chanlattes sous plancher

Sketch 6 : corner blocks under floor.

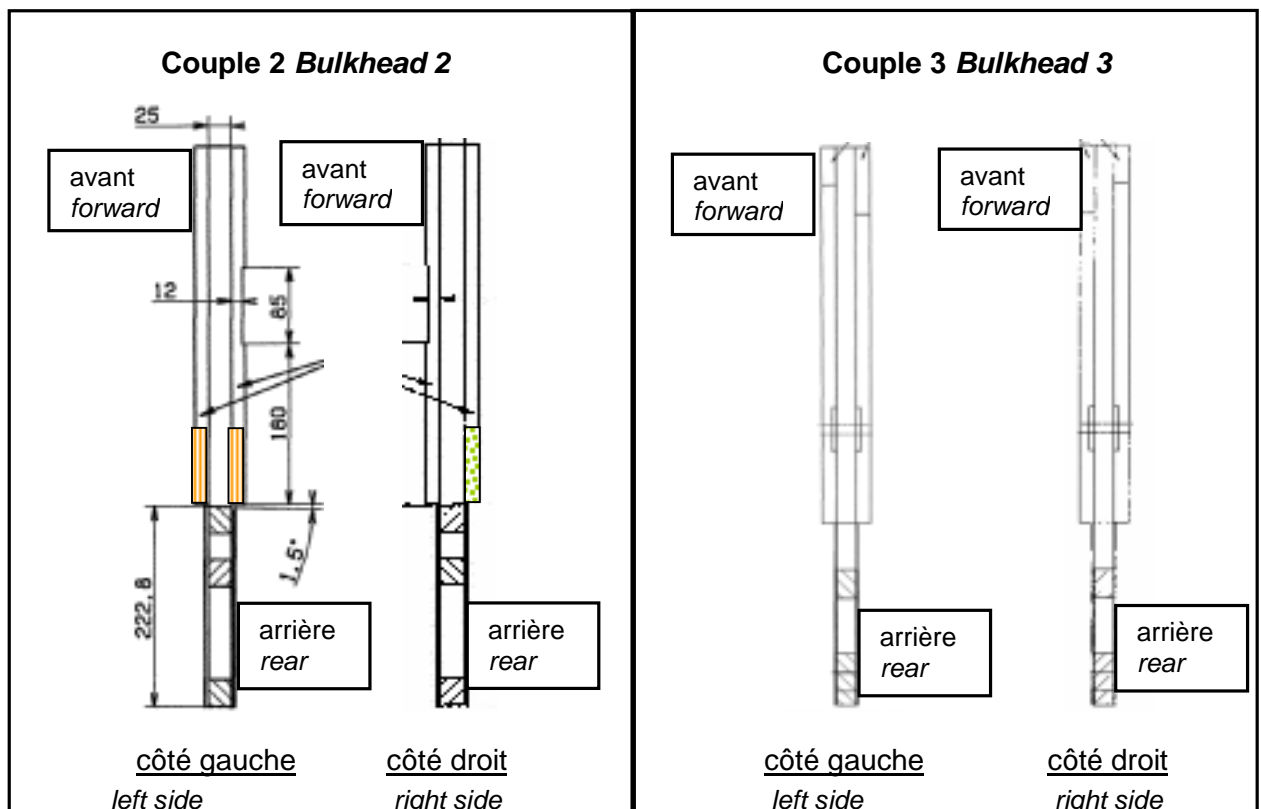


Schéma 7 : emplacements et types de défauts présents sur les chanlattes des couples 2 et 3.

Sketch 7 : position and faults on corner blocks glued on bulkhead 2 and 3.

4.4 CAP232 SN31

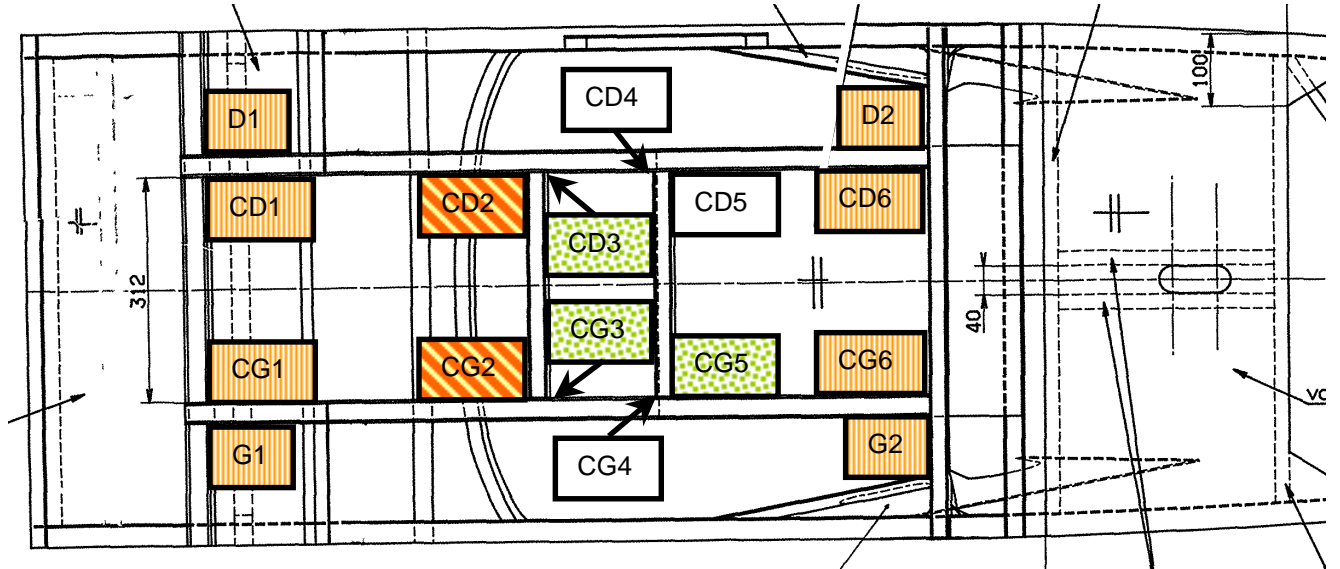


Schéma 8 : chanlattes sous plancher

Sketch 8 : corner blocks under floor.

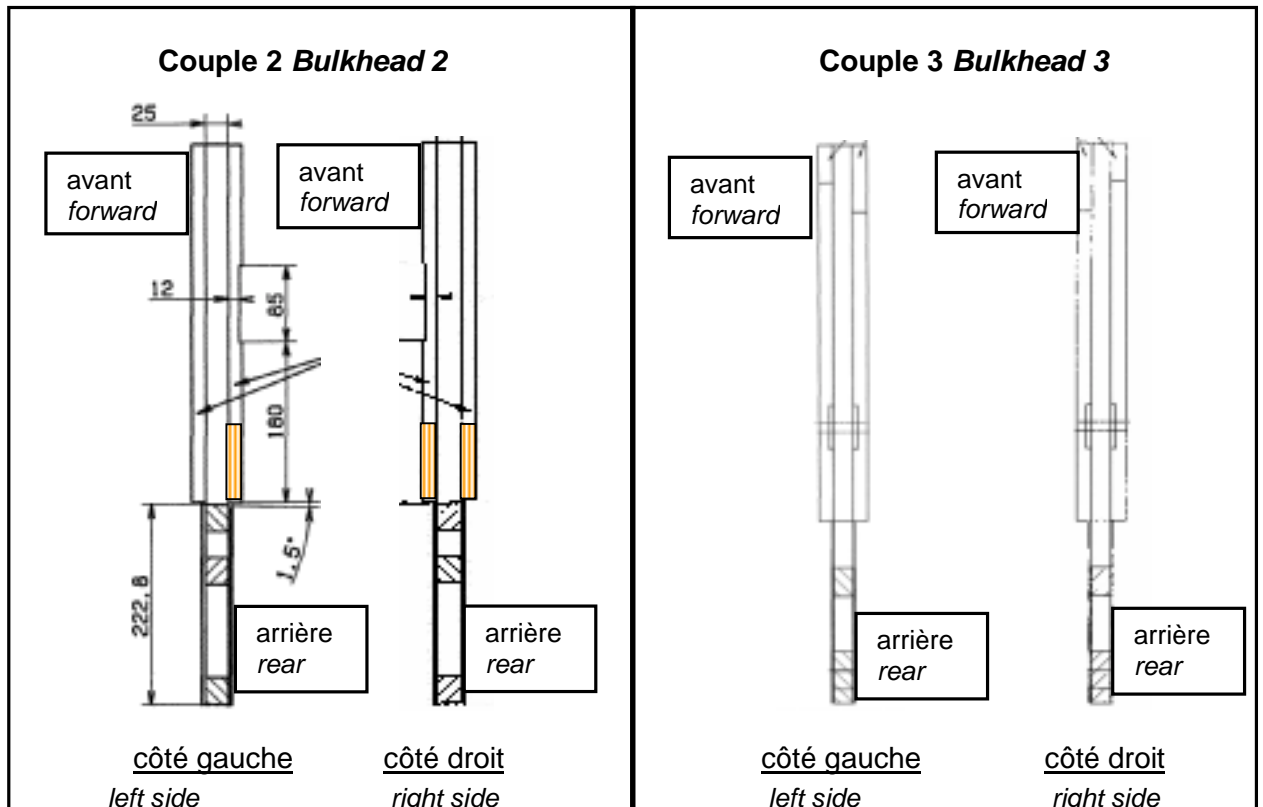


Schéma 9 : emplacements et types de défauts présents sur les chanlattes des couples 2 et 3.

Sketch 9 : position and faults on corner blocks glued on bulkhead 2 and 3.