

## Compte-rendu du Technical Committee du 27 mars 2025

### PRÉSENTS

10 équipes représentées

Anatole – Les p'tits doudous

Arthur – Biotherm

Charles – Guyot

Gautier – Paprec Arkéa

Guillaume – Macif

JM, Maël – Banque Populaire

Nicolas – Charal

Paul – DMG

Pifou – Malizia

Rebecca – Holcim

Thomas, Noémie, René, Marie, Hugo – IMOCA

### ORDRE DU JOUR - SOMMAIRE

1	PROPOSITION RDC ET PROTOCOLE DE JAUGE 2028 V.2 .....	1
1.1	MODIFICATION WORDING ANNEXE G.4 .....	1
1.2	INTERPRÉTATION DE LA DÉFINITION DE LA MUTUALISATION D'OUTILLAGE.....	4
1.3	PROTOCOLE DE VÉRIFICATION DE L'OUTIL ÉCO-SCORE .....	7
2	QUESTIONS DIVERSES .....	9
2.1	RADEAUX .....	9
2.2	MÂT GÉNÉRATION 2.....	9

## 1 PROPOSITION RDC ET PROTOCOLE DE JAUGE 2028 V.2

### 1.1 MODIFICATION WORDING ANNEXE G.4

Règle établie	Proposition de modification
<p>[b] Cas particuliers</p> <p>(i) Réutilisation d'outillages construits avant 2024 :</p> <p>Les outillages sont retirés de la référence d'impact global. La construction de la plateforme et des foils ne doit pas avoir un impact de plus de 2% supérieur à celui du premier bateau construit dans cet outillage.</p> <p>L'outillage peut être modifié dans la limite de 15% de sa surface.</p>	<p>➔ Distinction entre Outils au global et partie d'outilage</p> <p>[b] Cas particuliers</p> <p>(i) Réutilisation d'Outillages construits avant 2024 :</p> <p>Les Outils sont retirés de la référence d'impact global. La construction de la plateforme et des foils ne doit pas avoir un impact de plus de 2% supérieur à celui du premier bateau construit dans cet outillage.</p> <p>L'Outillage peut être modifié dans la limite de 15% de sa surface.</p>

<p>(ii) Réutilisation d'outillages construits avec les RDC 2028 :</p> <p>L'impact de l'outillage est ré-attribué au bateau qui le réutilise. La construction de la plateforme et des foils ne doit pas avoir un impact supérieur au premier bateau construit dans cet outillage.</p> <p>L'outillage peut être modifié dans la limite de 15% de sa surface.</p> <p>(iii) Réutilisation et modification de plus de 15% de la surface de l'outillage :</p> <p>L'impact de la modification ne doit pas être supérieure à l'impact de l'outillage. La construction de la plateforme et des foils ne doit pas avoir un impact de plus de 2% supérieur au premier bateau construit dans cet outillage.</p>	<p>(ii) Réutilisation d'Outillages construits avec les RDC 2028 :</p> <p>L'impact de l'Outilage est ré-attribué au bateau qui le réutilise. La construction de la plateforme et des foils ne doit pas avoir un impact supérieur au premier bateau construit dans cet outillage.</p> <p>L'outillage peut être modifié dans la limite de 15% de sa surface. <b>Sa modification ne doit pas utiliser de process et matériaux plus impactant que ceux de l'outillage initial.</b></p> <p>(iii) Réutilisation d'un seul outillage de coque ou de pont :</p> <p><b>L'impact de l'outillage ré-utilisé est réattribué au bateau qui le réutilise ; l'impact du nouvel outillage est comptabilisé, l'objectif de réduction global est réduit de 1%.</b></p>
---	---

Nicolas : Que se passe-t-il si les outillages sont issus d'une mutualisation ?

Guillaume : Si l'on emprunte un outillage d'une équipe ayant comme objectif 10% et que l'on fait des foils neufs, l'objectif est à atteindre est de 12%.

Thomas : L'objectif de réduction de la plateforme et des foils ne peut pas être inférieur au premier bateau construit dans cet outillage. Si l'outillage est issu d'une mutualisation, il a déjà bénéficié du bonus.

Nicolas : Que se passe-t-il dans le cas où l'on réutilise des outillages issus d'une mutualisation à 10% et où l'on fait des foils neufs ?

Noémie : L'objectif de réduction du bateau qui réutilise un outillage doit être identique à l'objectif du bateau construit dans cet outillage.

Noémie : Concernant la réécriture de la règle, nous proposons de scinder le concept d'Outilage avec un « O » lorsqu'on parle de l'ensemble des outillages de l'enveloppe étanche et d'outillage avec un « o » lorsqu'il s'agit d'un de ces élément pris séparément. Les points (i) et (ii) concernent donc l'Outilage et le point (iii) l'outillage. 15% de la surface d'Outillages représente donc 15% de la surface totale de l'enveloppe étanche. L'idée étant que ces 15% représentent en général moins que la surface de pont.

Nicolas : Peut-on considérer que les 15% concernent les outillages mutualisés et traiter séparément la situation où un projet nécessite de refaire un moule ?

Thomas : Si l'on modifie le (ii) en disant : Si l'Outilage est modifié à plus de 15% de sa surface, la modification est ajoutée à la note de l'Outilage d'origine. Cela permettrait de regrouper les points (ii) et (iii) en un seul point.

Nicolas : Avec la nouvelle proposition du point (iii), si l'on doit refaire un moule de pont, l'objectif est de 13% au lieu de 12%, si l'on design des nouveaux foils, ou 11% au lieu de 10% si l'on mutualise le design de foil ?

René : Si le projet était à 12% en termes d'objectif et qu'on ne réutilise pas l'entièreté des outillages, l'objectif passe à 13% car un nouveau moule devra être fabriqué.

Nicolas : Peut-on généraliser ça à une mutualisation partielle ? Si deux bateaux ont un projet commun mais, dans les temps impartis, n'ont pas la possibilité de mutualiser l'entièreté des outillages, cette règle (iii) pourrait-elle s'appliquer ?

**Maël :** On parle ici de réutilisation. La mutualisation est une mutualisation stricte.

**Thomas :** Si une équipe souhaite construire un sister-ship, que le premier est en construction mais que, pour des raisons de timing, le second décide de lancer un second moule de coque et de réutiliser le moule de pont et les autres outillages du premier. L'objectif du second serait donc de 14% au lieu de 15%.

**René :** Si je réutilise des outillages ayant été mutualisés, que se passe-t-il ?

**Maël :** Il s'agit du cas [ii], l'objectif est celui des équipes ayant mutualisé et tu n'as le droit de modifier que 15% de la surface de l'ensemble des outillages.

**Noémie :** Si deux équipes sont en mutualisation avec un objectif à 10% et qu'une troisième équipe souhaite ne réutiliser que l'outillage de coque, l'objectif du troisième est-il de 9% ?

**Maël :** Non, c'est que la règle est mal écrite.

**Guillaume :** J'avais compris cela comme ça également et cela me semblait cohérent.

**René :** Si tu nous présentes un projet à 13% car tu mutualises un design de foil et que tu as la possibilité de récupérer un moule de pont ou de coque, l'objectif passerait alors à 12%.

**Maël :** Cela reviendrait à un objectif équivalent à deux bateaux qui mutualisent strictement tout.

**Noémie :** Oui, effectivement, ça n'est peut-être pas ce que l'on souhaite.

**Nicolas :** Dans le cas d'une réutilisation de moules d'un bateau ayant construit seul, si l'on se réfère au point [ii], si l'on réutilise tous les outillages, l'objectif est de 15%. Si l'on se fie au point [iii] et qu'on ne réutilise qu'une partie des outillages, l'objectif est de 14%. Ça n'est pas normal.

**Maël :** Si l'on réutilise tous les outillages, l'objectif est réduit non ?

**Nicolas :** Non, tel que c'est écrit, l'outillage ne peut pas être plus impactant que le 1<sup>er</sup> bateau construit et tu n'as pas de bonus.

**Thomas :** Oui, en l'état, il y a plus de bénéfice à n'en garder qu'une partie qu'à tout garder, cela ne fonctionne pas. On pourrait regrouper les cas [ii] et [iii] en un seul et dire que l'impact de l'Outillage est réattribué au bateau qui le réutilise et si ceux-ci sont modifiés à plus de 15% en surface, l'impact de la modification est ajouté au calcul d'impact global de la plateforme et des foils.

**Maël :** Quand on réutilise l'ensemble des outillages, l'objectif est de 12% non ?

**Noémie :** Cela est possible dans le cas [ii]. Mais nous ne souhaitons pas que ce soit le cas pour des outillages construits après 2025 car nous ne voulons pas que le second bateau construit dans des moules réutilisés plus performant et plus impactant que le 1<sup>er</sup> et ait un avantage sur le 1<sup>er</sup>.

**Nicolas :** Dans les faits, comment fait-on la différence aujourd'hui entre une mutualisation et une réutilisation ?

**Noémie :** C'est l'objet de l'interprétation qui suit.

➔ Proposition de modification en cours de réflexion

## 1.2 INTERPRÉTATION DE LA DÉFINITION DE LA MUTUALISATION D'OUILLAGE

Interprétation de la définition	Proposition d'ajout
<p><u>Mutualisation d'outillage</u> : action de partager le coût des études, de fabrication, et l'utilisation des Outilages pour la fabrication de plusieurs bateaux identiques dont les constructions se suivent dans le temps. La mutualisation induit une coopération organisée et prévue de plusieurs équipes.</p>	<p>A.36 Mutualisation d'outillage La mutualisation d'outillage et ses objectifs associés peut être déclarée et acceptée jusqu'à la délivrance du premier CDJ. Le CM peut accepter une déclaration de mise en construction avec des objectifs inférieurs à 15%. Néanmoins si les outillages ne sont pas mutualisés [attestés par déclaration de mise en construction du bateau suivant] avant la délivrance du premier CDJ du premier bateau, le bateau sera soumis aux pénalités prévues en AG.4 [c] Celles-ci pourront être retirées aux CDJ suivants en cas de mutualisation ultérieure.</p>

**René** : Cela permet aux bateaux de démarrer alors que le travail de mutualisation n'a pas encore abouti avec une autre équipe et de prendre le risque d'avoir une pénalité qui pourra évoluer plus tard voire être supprimée dès que la mutualisation aura pris forme.

**Thomas** : Exemple, je fabrique un bateau seul dans mon coin qui ne fait que 13% de réduction. Je suis pénalisé d'une gueuse. J'ai réussi à convaincre une autre équipe pour refaire le même bateau dans les mêmes moules après moi, l'objectif de 13% est cohérent avec le nouvel objectif de 12%, ma gueuse est supprimée.

**Guillaume** : On perd la notion initiale de la définition de la mutualisation. Qu'en est-il du partage des coûts d'études et de fabrication et de la coopération organisée et prévue ?

**Noémie** : Il faudrait effectivement réécrire la définition et modifier les RDC. Tout le monde doit être d'accord avec ça s'il s'agit d'une réécriture des RDC.

**René** : Peut-être pourrait-on donner un bonus d'1% en cas de réutilisation d'un moule de coque ou de pont et en donner un second d'1% en cas de réutilisation d'un design de foils. Pour plus de lisibilité, il faudrait construire un tableau reprenant les différents cas de figures avec leurs objectifs associés. Si un des cas n'est pas présent dans le tableau, nous y réfléchirons et aviserais s'il faut ajouter ce cas au tableau avec son objectif associé ou s'il s'agit du cas de base à 15%.

**Maël** : Concernant la mutualisation, mieux vaut préciser que l'on parle de l'ensemble des outillages de l'enveloppe étanche. La mutualisation n'est pas encouragée : des bateaux qui mutualisent et qui ont des points de vue qui divergent en marge ne s'y retrouveraient pas. Pourquoi ne pas ajouter un pourcentage de modification acceptable, de manière similaire à la réutilisation ?

**Maël** : Dans notre cas, si l'on modifie le roof, nous sortons de la mutualisation et c'est dommage.

**Guillaume** : Il faut permettre à un projet à deux bateaux d'avoir ces petites divergences et de bénéficier malgré tout d'une mutualisation.

**Gautier** : D'autant plus qu'avec les programmes équipage et solitaire, si l'on n'autorise pas ça, cela va fermer beaucoup de portes à la mutualisation.

**Guillaume** : Peut-être que les 3% de bonus pourraient être attribués au prorata des surfaces mutualisées ? Cela règle l'ensemble des discussions.

## 1.2 INTERPRÉTATION DE LA DÉFINITION DE LA MUTUALISATION D'OUILLAGE

**Maël :** Je ne suis pas forcément d'accord car dans ce cas-là, il est plus rentable d'être en réutilisation qu'en mutualisation lorsqu'on est 3<sup>ème</sup> car j'aurais un bonus au prorata de la surface réutilisée et j'aurais le droit à un nouveau design de foils.

**René :** Nous pourrions considérer qu'en réutilisant 85% de la surface des outillages, nous sommes toujours dans une mutualisation.

**Guillaume :** Il y a deux sujets : les formes/le design et les outillages en eux-mêmes qui, pour des raisons de timing pourraient être amenés à être construits en deux exemplaires. Construire deux moules de coque et un seul moule de pont ne fait qu'un taux de réutilisation de 50%.

**Maël :** Tu es supérieur à 15% donc ce n'est plus de la mutualisation dans ce cas.

**Nicolas :** Il faudrait que le bonus soit attribué au prorata des surfaces mutualisées.

**Maël :** Il faudrait aussi le faire pour la réutilisation alors.

**René :** La mutualisation réside avant tout dans la mutualisation des études.

**Maël :** Aujourd'hui, la mutualisation réside dans le dessin d'un bateau identique, utilisant les mêmes outillages pour limiter l'impact carbone, du point de vue de la règle de l'éco-score. Mutualiser des études en faisant des moules différents est une hérésie.

**Nicolas :** Deux équipes peuvent mutualiser l'ensemble des éléments [études, design, fabrication, outillages], excepté le moule de coque car en timing il n'est pas possible de passer les deux coques dans le même moule. Comment traite-t-on ce cas ?

**René :** On lui met une pénalité de X% par rapport aux 10% initiaux.

**Noémie :** L'objectif initial est d'éviter de faire deux outillages identiques.

**Nicolas :** Le risque est que les équipes ne mutualisent pas et construisent l'ensemble des moules en double car il n'y avait aucun intérêt à une mutualisation partielle. On aurait raté quelque chose si on en arrivait là.

**Noémie :** À l'échelle de la classe, l'objectif de réduction doit rester fort malgré une mutualisation car la classe est un lieu de R&D permettant de développer des solutions de fabrication d'outillages moins impactantes. Si deux bateaux identiques ne peuvent mutualiser une partie des outillages, ils doivent trouver des solutions pour que cela soit moins impactant malgré tout.

**Nicolas :** Pourrait-il y avoir une progressivité dans le bonus de mutualisation en fonction de ce qui est mutualisé ?

**X :** Cela ne reviendrait-il pas à une réutilisation ?

**Maël :** Non car pour un bateau seul l'objectif est de 15%.

**Guillaume :** Si pour une raison X ou Y, tu es obligé de faire un moule de pont dédié, que se passe-t-il ?

**Maël :** Ça n'est plus une mutualisation. Si l'on modifie l'emplacement d'un des panneaux de cockpit, nous ne sommes plus dans une mutualisation.

**Thomas :** Les accidents ne sont pas pénalisés : si l'on doit refaire un moule de pont car il est endommagé, il n'y aura pas de pénalité. Si l'on refait un moule de pont car la forme ne convient pas, il s'agit d'un autre cas.

**Guillaume :** S'il s'agit d'une question de timing, qu'en est-il ?

**Thomas :** Ça n'est plus de la mutualisation.

**Guillaume :** Dans ce cas, les équipes concernées ont un objectif de 15% et l'intérêt n'est que financier ?

## 1.2 INTERPRÉTATION DE LA DÉFINITION DE LA MUTUALISATION D'OUILLAGE

**Maël :** Si tu mutualises les foils, l'objectif est de 13%.

**Nicolas :** Est-il normal qu'il n'y ait aucun bonus à mutualiser tout ce que l'on peut ?

**René :** Nous aurions dû laisser la possibilité à la mutualisation de travailler le cockpit comme on le souhaite et construire une méthode poussant à réutiliser un certain nombre d'éléments tout en étant moins intéressante que la mutualisation.

**Thomas :** En regroupant les cas [ii] et [iii] en un seul et en disant que l'impact de l'Outillage est réattribué au bateau qui le réutilise et que si ceux-ci sont modifiés à plus de 15% en surface, l'impact des modifications au-delà des 15% est ajouté au calcul d'impact global de la plateforme et des foils, cela fonctionne.

**Maël :** La question est doit-on donner un bonus à deux équipes qui mutualisent tout sauf le moule de coque pour des raisons de timing ?

**Guillaume :** Ce cas-là est extrapolable à deux équipes qui veulent tout mutualiser sauf le pont ou le roof ou les puits de foils, etc

**Noémie :** On ne peut agir sur la notion de mutualisation car elle a été décidée il y a plus de 6 mois.

**Nicolas :** La mutualisation parle de tous les outillages ?

**René :** Oui, tous les outillages servant à fabriquer l'enveloppe étanche du bateau : pont, coque, tableau arrière, etc

**Maël :** Nous ne demandons pas de tout changer mais d'ouvrir légèrement la règle pour permettre les modifications mineures en cas de mutualisation et favoriser la réutilisation d'un des outillages.

**Nicolas :** Quel est l'éco-score d'une mutualisation complète avec deux moules de coque ? Est-on dans les 12% ?

**Maël :** Avec deux moules de coque, tu exploses tout. Nous nous posons la question de mutualiser les deux outillages de cockpit à trois bateaux.

**Guillaume :** C'est une solution simple et saine. Cela mérite d'être creusé.

**René :** Il faut que les membres de la mutualisation soient d'accord sur ce principe.

**Gautier :** Cela répond à la définition de coopération organisée. Autre question, concernant l'article pénalité [i] : 0 à 3% : une gueuse proportionnelle au manque de réduction sera appliquée, qu'en est-il ?

**René :** Nous n'avons pas encore mis ce qu'il faut derrière pour que tu comprennes.

**Noémie :** Nous avons eu des propositions d'équipes intéressantes.

- ➔ Proposition de modification en cours de réflexion
- ➔ Une proposition de pénalités sera proposée au prochain TC

### 1.3 PROTOCOLE DE VÉRIFICATION DE L'OUTIL ÉCO-SCORE

- 1) Annonce du projet au Chef Mesureur [CM] avant le démarrage des études et présentation de l'équipe de design et construction au CM dès que celle-ci est créée.
- 2) L'équipe se procure l'Outil Eco-Score [OES] IMOCA disponible sur l'espace membre et partage avec le CM le cadre du projet pour définir les objectifs de réduction.
- 3) L'équipe travaille avec les architectes, bureaux de calculs et chantiers afin d'élaborer une proposition pour répondre à RDC Annexe G et A.34 du Protocole de Jauge. Chaque partie doit être en mesure d'attester de ses capacités à atteindre les objectifs fixés.
- 4) L'équipe déclare au CM la construction via la déclaration de construction avec les éléments suivants :
  - Engagement de transmissions des données matières [type, quantité] des chantiers et de leurs fournisseurs au CM
  - L'Outil Eco-Score complété avec le projet de construction correspondant aux objectifs de réduction
  - La nomenclature matériaux [BOM] incluant les chutes estimées
  - Le Devis Des Masses [DDM] prévisionnel des pièces
  - Descriptif de la méthodologie de construction
  - Liste des fournisseurs impliqués
- 5) Si le CM accepte la mise en construction, il peut accéder au chantier à tout moment afin de vérifier la conformité du projet. Toute modification de composant du projet doit être notifiée et respecter les objectifs de réduction.
- 6) Lors de la fabrication des pièces, l'équipe ou le chantier transmet les quantités de matières utilisées et leurs fiches techniques [formulaires ACV]. Le CM vérifie la conformité des informations et que l'objectif de réduction est atteint.

Les parties prenantes doivent attester de leur capacité à respecter le projet soumis au Chef Mesureur [CM] et partager tout élément justifiant de la conformité de la construction du projet.

Lorsqu'un composant est sous-traité, l'équipe et/ou le chantier doit s'assurer en amont de sa capacité à collecter les données. Les types de documents demandés sont les suivants :

- Factures
- Fiches techniques
- Registre chantier consultable
- Autres documents justificatifs pouvant être demandés par le CM

Seront demandées les masses de matériaux commandés pour la réalisation complète :

- Des préformes de plateforme
- Des moules de plateforme
- Des plateformes [enveloppe étanche et structure interne]
- Des foils et outillages associés

Le CM effectuera tout contrôle sur la période de construction et après la mise à l'eau pour vérifier le respect de la proposition de construction annoncée.

Comptabilisé	Non comptabilisé
<b>Outillages</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outilages servant à fabriquer l'enveloppe étanche du bateau : pont, coque, tableau arrière, fond et flancs de cockpit, cloison de descente</li> <li>- Éléments construits spécifiquement pour structurer l'outillage : structure, berceau, châssis, etc</li> <li>- Tout autre outillage considéré comme nécessaire à la discrétion du CM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marbres ou autre outillage standard des chantiers déjà présents à la construction</li> <li>- Outilages des composants amovibles (porte de descente, capot, trappe de survie...)</li> <li>- Outilage de casquette et goulotte</li> <li>- Outilage de structure et de puit de quille et foil</li> <li>- Outilage d'autre composant de structure interne</li> </ul>
<b>Plateforme</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enveloppe étanche du bateau : pont, bassines de pont, coque, tableau, arrière, fond et flanc, de cockpit, cloison de descente</li> <li>- Éléments de structure interne : cloisons, lisses, girder, barrot de pont, etc</li> <li>- Puits de foil, puit de quille, goulettes, ballast</li> <li>- Éléments de greffage et d'assemblages des structures</li> <li>- Meubles de winchs</li> <li>- Toutes structures non comprises dans les composants non comptabilisé ci-après</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trappes, portes</li> <li>- Éléments amovibles</li> <li>- Éléments d'aménagement</li> </ul>
<b>Foils</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barreau et enveloppe</li> <li>- Tip et shaft</li> <li>- Outilage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Système de déploiement des foils</li> <li>- Équipements nécessaires aux réglages des foils</li> </ul>

**Maël :** Tout n'est pas clair concernant la matière commandée et utilisée.

**Noémie :** La matière commandée est la matière sortie du stock pour le projet, elle correspond à la matière théorique commandée. La matière utilisée est la masse de matière qui se retrouve dans le bateau.

**Thomas :** La matière utilisée = matière déstockée – chutes.

**Maël :** Dans les chutes, il y a plusieurs types de chutes. Faut-il également sortir la matière partant en re-use ?

**Noémie :** Nous avions proposé de le faire en demandant aux chantiers de peser les chutes réelles, qui partent à la poubelle et ils nous ont dit que ça n'était pas possible. La quantité de chutes équivaut à la masse de matière déstockée pour le projet à laquelle on soustrait la masse du bateau. Si une chute est réutilisée pour draper un autre élément, cette chute ne nécessite pas de sortir de matière en plus des stocks.

**Maël :** Si la chute est réutilisée pour un autre projet, qu'en est-il ?

**Noémie :** Les chantiers ont un décompte des quantités de matières déstockées pour chaque projet.

**Maël :** Comment allez-vous contrôler ?

**Noémie :** Avec les registres des chantiers.

**René :** Si tu as l'impression que le chantier vous mène en bateau, c'est ta mission avec nous de faire en sorte que les choses se passent bien.

**Thomas :** Nous serons en mesure de voir s'il y a des aberrations. Si l'on commence à voir des coques qui sortent avec des taux de chutes à 5%, on se posera des questions.

**Noémie :** Cette réflexion est la même que pour la règle concernant le grammage minimum des plis dans la coque ou la non-présence de fibres de module supérieur dans les foils hors plan, c'est du déclaratif de la part des chantiers qui signent un document. Les mesureurs ont accès aux registres chantier.

**Maël :** Il n'y a pas que CDK et Multiplast comme chantiers qui construisent.

**René :** Nous avons l'intention de préparer les autres chantiers à cette démarche, que ce soit Persico ou Carrington.

**Noémie :** Nous avons un document que nous fournissons aux chantiers pour leur présenter la démarche, les formulaires de saisie, ce que nous attendons de leur part comme données, comment fonctionne l'éco-score et MarineShift360, etc. C'est notre mission des prochaines semaines.

**Guillaume :** Pour optimiser le taux de chutes dans l'outil éco-score, peut-on réutiliser des chutes pour des éléments autres que ceux qui sont considérés dans l'éco-score ?

**Thomas :** Oui. C'est comme si la matière était revenue dans le stock.

**Nicolas :** Dans ce cas, on défalque la masse de la pièce ou celle de la pièce avec ses chutes ?

**Thomas :** Si l'on sort 1000 kg de carbone pour la coque, qu'on en remet 100 kg dans le frigo. Si ces 100 kg sont utilisés pour réaliser 80 kg de pièces finies, ces 100 kg sont bien déduits de la masse déstockée pour la fabrication de la coque.

➔ Le protocole ACV sera joint à ce compte-rendu

## 2 QUESTIONS DIVERSES

### 2.1 RADEAUX

Les radeaux extérieurs acceptés pour les courses en équipage [CDC, TOR Europe] sont :

- Solas ou ISO 9650 armés en >24h ;
- 6 places minimum.

Si le radeau est armé en <24h, le complément peut être mis en grab-bag placé à côté du radeau sur le pont ou dans le bateau à proximité de la trappe d'évacuation arrière.

Une note diffusée par la Course des Caps confirmera ces éléments.

### 2.2 MÂT GÉNÉRATION 2

Gsea design sera présent au TC du 9 avril pour présenter le récapitulatif des évolutions et le rig load.

Ils nous envoient une mise à jour du DDM et des plans pour diffusion teams fin S14.

Le Mast Sailing Guide ne pourra être délivré que le 30 mai 2025.

Lors du TC du 11 juin, Gsea sera présent pour discuter du MSG.

Le début du drapage des mâts débute S15. Nous devrions réceptionner le premier tube construit et cuit fin mai.

3 visites des chantiers seront prévues avec Gsea pour les premiers mâts construits :

- à la fermeture des moules ;
- au démoulage ;
- en phase de montage.

## 2.2 MÂT GÉNÉRATION 2

Nous nous rendrons chez Lorima pour voir les outillages S14 et chez CDK prochainement.

Nous avons reçu les plans de boîtier de hook d'arbalète mis à jour selon nos retours, nous les avons transmis à Facnor et Gepeto pour devis.

Le CA se préoccupe des émerillons hook et souhaite peut-être que nous agissions sur ce sujet en définissant, par exemple, une masse à minima, une charge, etc. Cela fera donc partie des sujets traités lors du TC du 9 avril.

Fin du TC du 27 mars 2025.