

## Charte SAILS de bonnes pratiques du transport maritime pour la protection du milieu marin et du littoral

### Engagements de TransOceanic Wind Transport | TOWT – Transport à la Voile

Les présents engagements concernent le projet d'acquisition de Voiliers-Cargos TOWT (<https://www.towt.eu/voilier-cargo-towt/>). Ces voiliers sont destinés à proposer, pour le compte de chargeurs importants, des liaisons maritimes régulières rapides (10,5 nœuds) et décarbonées grâce à leur propulsion principale vélique. Un projet véritablement tourné vers la voile s'inscrit selon nous pleinement dans l'esprit des engagements de la Charte SAILS. S'agissant du calendrier, l'appel d'offres relatif au projet est prévu avant l'été 2020 pour une commande de 1+3 navires fin 2020. La première mise à l'eau est prévue fin 2021 pour débiter l'exploitation commerciale de la première unité à l'été 2022. La mise en chantier du navire n°2 est prévue fin 2022 pour une exploitation fin 2023 et les navires n°3 et n°4 s'échelonneront tous les 9 mois.

Les engagements envisagés visent :

- la protection des espèces marines dans leur ensemble, et en particulier des mammifères marins,

Ceci par conséquence de vitesses d'exploitation limitées par la propulsion principale vélique à 10,5 nœuds, l'absence de bulbe d'étrave et un tirant d'eau beaucoup plus faible que la moyenne de la flotte de commerce. Il est attendu que les collisions avec des espèces marines soient rarissimes.

- la réduction de l'impact sonore sous-marin,

La réduction de l'impact sonore sous-marin est permise par une propulsion principale silencieuse (hormis les vibrations ténues dues à l'auto-génération de l'hélice), ce qui est également un facteur de meilleur évitement par les mammifères marins eux-mêmes. Le moteur thermique (1 000 kW, Tier 3) sera marginalement utilisé, de l'ordre de 10 % du temps, mais il gardera un impact acoustique hyper-limité.

- la réduction des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Elle est la proposition économique et maritime essentielle de TOWT. Les notions de propulsion principale vélique et véritablement décarbonée sont centrales dans toute démarche du transport à la voile proposé par TOWT. Les réductions d'émissions de CO<sub>2</sub>, sur certaines routes et à certaines saisons s'approchent de 100 %, elles sont garanties à 90 % sur les transatlantiques (16/an), à 70 % sur les liaisons vers l'Afrique (6/an). TOWT considère que la propulsion vélique présente le seul rendement intéressant de la seule énergie renouvelable abondante et prévisible au large et est, pour des raisons physiques, appelée à prendre, parmi d'autres sources, le relais des propulsions fossiles. L'objectif de TOWT est que ce processus commence tangiblement puis accélère. Proposé également par TOWT, le label ANEMOS fournit un indice de réduction carbone au consommateur final. Un cabinet spécialisé dans la validation *ex ante* et *ex post* des consommations/émissions des navires (systèmes/censeurs embarqués de contrôle d'intégrité des données, communications automatiques des données enregistrées et contrôlées par tiers) et un reporting « Carbon Disclosure Project » est proposé à des chargeurs soumis à rapport de développement durable.

- la collaboration avec le gestionnaire des aires marines protégées et/ou la collaboration scientifique en général

Il est prévu, dans un système d'information géographique du bord, de nourrir l'application PADOC, se tenir à disposition du Groupe de recherche sur les cétacés (GREC), et plus globalement fournir des données à la plateforme collaborative OBSenMER. L'observation en mer est facilitée par les caractéristiques d'un Voilier-Cargo (hauturier silencieux avec d'assez nombreux passagers).

- ☒ l'optimisation de la performance énergétique des navires,

L'optimisation de la performance énergétique des navires est au centre de l'architecture générale de TOWT. Dans les calculs des bilans énergétique et carbone, la conception de ce navire fait l'objet d'une « chasse au Watt ».

En termes de consommations : le dimensionnement des équipements est pensé pour l'optimisation (notamment le relai électrique/hydraulique sur le gréement courant).

Le pilote automatique apportera des corrections espacées pour ne pas tirer sur ses vérins de façon inutile.

La motorisation (diesel-électrique hybride) est dimensionnée pour que le régime soit optimal, que le parc de batteries soit rechargé à des plages de tension optimales.

L'isolation des navires sera optimisée pour que chauffage et air conditionné ne soient pas trop énergivores.

Le refroidissement se fera, notamment sous l'alizé, par un système de ventilation intelligent pour éviter l'utilisation systématique de ce dernier.

La chambre froide sera réglée à 4°C (les menus du bord en seront largement influencés : pas de viande rouge au milieu de l'Océan) pour limiter sa consommation.

Un système de chauffage au bois sera utilisé pour ne pas impacter lourdement le bilan carbone global.

En termes de génération d'énergie : l'hélice utilisera la vitesse sur l'eau générée par le gréement pour « auto-générer » une énergie conséquente, et suffisante pour les besoins du bord à partir de 9 nœuds aux latitudes tempérées, rendant sur ces passages le navire « passif », voire « positif ». Des panneaux solaires sont envisagés mais leur production serait infinitésimale. Le navire ne sera pas équipé d'éoliennes car le bilan énergétique de celles-ci est défavorable; leur traînée (résistance à l'air) freine davantage le navire qu'elles ne produisent d'énergie de propulsion. Un ou deux réservoirs pourraient être dédiés à des carburants alternatifs, notamment du fait d'un gisement important identifié (huiles végétales).

- ☒ pour les compagnies de croisière et de ferry, la sensibilisation des passagers à la protection de l'environnement, la définition de routes maritimes éco-responsables en lien avec les Etats côtiers desservis, la contribution en faveur des gestionnaires des aires marines protégées.

Douze passagers seront prévus à bord. Leurs passages seront l'occasion d'une « retraite » écologique, de se rapprocher de l'élément maritime et de la voile. Ecosystèmes marins, déchets, systèmes météorologiques, problématique énergétique feront l'objet d'une acculturation qui sera cultivée par l'armement. Le label ANEMOS fournit un numéro de voyage avec lequel le consommateur final peut et pourra retrouver les informations afférentes au transport maritime de façon immersive (parcours dynamique du navire en fonction de la direction et de la force du vent, et d'éléments de journal de bord (texte/photos/films) explicitant des décisions nautiques et décrivant la navigation, valorisant l'équipage). Des millions de produits transportés par les voiliers cargos (paquets de café/thé, tablettes de chocolat, pot de miels/sirop, tubes de crèmes, habits, bouteilles de vins/spiritueux, etc.) permettront aux consommateurs « terriens » de découvrir la navigation à la voile de leurs marchandises. Cet élément semble répondre partiellement à cette question de la sensibilisation à la Mer en général.

- ☒ Description des mesures mises en œuvres pour assurer une information transparente sur l'effectivité des engagements pris dans le cadre de la présente Charte (par exemple identifier un point de contact, un site internet etc...) :

Logo de la Charte sur les documents de communication et communication spécifique au moment de l'adhésion, hyperlien sur le site ; point de contact actuel : [info@towt.eu](mailto:info@towt.eu)