



Communiqué de presse, 26 octobre 2023

[Visuels/ vidéos à télécharger](#) - ©PolaRYSE

[Vidéo YouTube](#) vol dynamique

Airseas valide le vol dynamique automatisé de son kite, et annonce des premiers résultats de traction de Seawing après ses essais en mer.

La première campagne d'essais en mer se conclut avec succès pour l'entreprise Airseas, dont les résultats permettent de projeter une réduction initiale de 16 % en moyenne de fuel et d'émissions associés pour les cargos. La validation des vols dynamiques automatisés sur le Ville de Bordeaux de Louis Dreyfus Armateurs affrété par Airbus, une première pour la filière vélique, constitue une étape importante dans le développement technique de Seawing. Des prochaines séries d'essais en mer et sur terre sont prévues pour améliorer encore les performances de la technologie.



Inédit : [vidéo](#) du vol dynamique d'Airseas sur le Ville de Bordeaux ©PolaRYSE

Le vol dynamique automatisé, une première pour la filière vélique

Nouvelle étape majeure pour l'entreprise Airseas qui finalise avec succès sa campagne de tests en mer. Durant cette campagne, de nombreux jalons techniques clés ont été validés, le dernier d'entre eux étant le vol dynamique (le mouvement de l'aile en "figures de 8" qui permet de multiplier sa puissance), et surtout l'automatisation de la séquence de vol, après la validation de l'automatisation du décollage, du vol au zénith, et de l'atterrissage.

Les 16 % d'économies de carburant et d'émissions prévus à ce stade ont été calculés à partir des tonnes de traction mesurées sur le système Seawing lors de la dernière série d'essais en mer sur le navire roulier Ville de Bordeaux au cours de voyages transatlantiques commerciaux. Ces premières données de performance sont conformes à la feuille de route de développement du système Seawing, qui vise à réaliser des économies moyennes de 20 %.

Pour **Vincent Bernatets, cofondateur et président d'Airseas**, « *cette nouvelle étape démontre une fois de plus les progrès constants que nous réalisons pour développer une technologie innovante, qui jouera un rôle essentiel dans la décarbonisation du transport maritime. L'industrie maritime aura besoin de toutes les solutions disponibles sur la voie du net zéro, et notre objectif est de permettre à un plus grand nombre d'armateurs de prendre le contrôle de leurs émissions en maîtrisant l'énergie gratuite et largement disponible du vent. Nous attendons avec impatience les prochaines étapes du développement du Seawing, axées sur l'amélioration des performances à mesure que nous progressons vers une industrialisation à plus grande échelle.* »

Mathieu Reguerre, **Responsable de l'équipe composants volants chez Airseas**, a ajouté : *"La validation des vols dynamiques automatisés est une grande réussite technique et une étape importante dans le développement du Seawing. Nous sommes très satisfaits de nos premiers chiffres de performance, qui nous permettent de progresser avec la certitude que le système fonctionne, et que nous sommes sur la bonne voie pour réaliser encore plus d'économies de carburant et d'émissions au fur et à mesure que nous travaillerons sur le système dans les mois à venir afin d'optimiser ses performances".*

Les prochaines étapes du développement du Seawing se concentreront sur l'obtention de la pleine performance de l'aile, avec des tests en conditions réelles au nouveau centre de R&D d'Airseas à Dakhla, au Maroc, ainsi que des essais en mer sur un navire capesize appartenant à l'armateur japonais "K" Line, qui a acheté cinq Seawings avec des options pour un maximum de 51 au total.

Cap sur la décarbonation du transport maritime

Aujourd'hui selon l'Organisation Maritime Internationale (OMI), 9 produits sur 10 transitent par voie maritime. Si le transport maritime est aujourd'hui responsable de 3 % des émissions de gaz à effet de serre, ce chiffre pourrait atteindre les 17 % en 2050 si aucune solution n'est mise en place.¹ Et pourtant en juillet dernier, l'OMI a adopté une stratégie révisée pour réduire à zéro les émissions de gaz à effet de serre provenant des transports maritimes internationaux d'ici 2050.

Vincent Bernatets conclut : « L'OMI et l'Union européenne exercent une pression accrue sur les armateurs et les affréteurs afin qu'ils réduisent leurs émissions de gaz à effet de serre. Mais nous ne pouvons pas uniquement miser sur les fuels alternatifs comme les biofuels, l'hydrogène vert ou le méthanol, qui ne seront disponibles que d'ici 5 à 10 ans. Seule l'association des énergies renouvelables à ces fuels alternatifs nous permettra d'atteindre les objectifs fixés. Investir dès à présent dans les technologies zéro carbone est la meilleure solution pour les armateurs tant en termes de rentabilité que pour leur empreinte environnementale. La confiance accordée par l'un des leaders du secteur témoigne de l'intérêt stratégique de ces solutions pour le secteur maritime. »

¹Source : Fourth IMO Greenhouse Gas Study 2020

Comment fonctionne Seawing ?

Composé d'une voile, d'un mât de 34 mètres de haut lui permettant de se déployer et d'une vaste cuve de stockage, le système Seawing peut être fixé sur le pont du navire en moins de 24h.

Chaque dispositif comprenant une aile parafoil, un pod de contrôle de vol et un câble ombilical, contrôle et optimise le vol de son aile. Cette dernière est reliée au pod, qui à son tour est fixée au navire par le câble ombilical, transmettant la traction mais également des données et l'alimentation entre le navire et le pod.

Pendant le vol, l'aile est pilotée automatiquement pour maximiser la puissance du système et assurer la sécurité. Toutes les opérations sont 100% automatisées, sans intervention requise de l'équipage. Un panneau de commande permet de superviser l'exploitation du système, le suivi de vol du Seawing et l'optimisation du routage.

Côté software, Seawing utilise une modélisation numérique de l'ensemble formé par l'aile et le navire. Appelée jumeau numérique, elle calcule les scénarios de vol en fonction de la position exacte que doit avoir l'aile, selon la direction et la vitesse du vent. Le système physique est en dialogue permanent avec le modèle numérique, avec des mises à jour toutes les 300 millisecondes pour garantir l'utilisation la plus efficace

du système. En parallèle, un logiciel de routage développé en partenariat avec TimeZero optimise la route du bateau pour capter les meilleures conditions météorologiques nécessaires au vol, tout en garantissant les horaires d'arrivée du navire.

À propos d'Airseas

Airseas est une entreprise tech et industrielle française appliquant l'ingénierie aéronautique à l'industrie navale pour développer des solutions de propulsion vélique afin de décarboner le transport maritime. Airseas ambitionne d'équiper 15 % des flottes de cargos existants d'ici 2030. Le projet Seawing bénéficie de financements de l'ADEME, des régions Pays de la Loire & Occitanie, et a été lauréat de France Relance et de l'appel à financement Blue Economy Window de l'Union Européenne. Airseas est soutenue par son partenaire Airbus, actionnaire à hauteur de 11 %.

CONTACT PRESSE

Mathilde Taurinya – Agence B Side
07 63 26 53 95 – m.taurinya@agencebside.fr