

# Climate Impulse célèbre son premier anniversaire

Un an de progrès et partenariats mobilisés pour relever les défis clés

13 février 2025

En tant que principal partenaire technologique du projet Climate Impulse, Syensqo présente les avancées concrètes réalisées en vue de la création du premier avion au monde à hydrogène vert à faire le tour du monde en 2028, repoussant les limites de l'aviation durable. Les partenaires célèbrent une année de progrès remarquables et de percées technologiques qui rapprochent Climate Impulse de son ambition de redéfinir l'avenir du transport aérien. Toutefois, des défis de taille subsistent, et il sera essentiel de les surmonter grâce à des solutions innovantes pour assurer la réussite du projet.

Un an après l'annonce du projet Climate Impulse, lancé par Bertrand Piccard et Ilham Kadri, CEO de Syensqo, la construction de l'avion est déjà bien entamée; le cockpit est terminé et la construction des ailes est en cours. Les équipes de Climate Impulse y travaillent au quotidien, et Syensqo apporte son pouvoir d'innovation et son expertise en technologies avancées pour optimiser les chances de succès.

Plusieurs technologies clés développées par Syensqo, telles que les composites avancés permettant une structure légère et résistante, sont désormais intégrées à l'avion. D'autres innovations ont le potentiel d'être utilisées également, comme des matériaux haute performance pour des piles à hydrogène plus efficaces, des revêtements innovants et des adhésifs de pointe, offrant des améliorations significatives en termes de légèreté, de performance et d'aérodynamisme. Ces avancées technologiques pourraient représenter une autonomie supplémentaire de 9000 km !

Ilham Kadri, CEO de Syensqo, a déclaré : « Faire de Climate Impulse une réalité représente des défis techniques complexes que nous sommes déterminés à relever. Les 13 000 collaborateurs de Syensqo sont fiers de participer à cette aventure humaine, environnementale et scientifique, en mettant en avant la puissance de leurs innovations en termes de durabilité pour atteindre la neutralité carbone et faire progresser l'humanité.»

« Un an après le lancement de Climate Impulse, nous pouvons déjà célébrer les réalisations incroyables d'une équipe de pionniers unie par une passion et une vision communes. Ce qui n'était qu'un concept ambitieux prend désormais forme, franchissant de nombreux défis technologiques. Climate Impulse s'apprête à devenir un emblème environnemental, amplifiant notre message à travers le monde. Un vol sans escale de neuf jours autour du globe à bord d'un avion propulsé à l'hydrogène vert doit démontrer que des solutions efficaces existent déjà et sont à notre portée. Notre mission est d'inspirer leur adoption et de prouver que la transition écologique représente une opportunité extraordinaire à saisir », relève Dr. Bertrand Piccard, Président de Climate Impulse.

« Avec Climate Impulse, nous voulons démontrer qu'il est possible de décarboner l'aviation en utilisant de l'hydrogène vert. Nous devons maîtriser le stockage et l'utilisation sécurisés de l'hydrogène liquide pour alimenter Climate Impulse sur une période prolongée de plus de huit jours. Nous visons l'amélioration de la performance énergétique du système de propulsion en enlevant les obstacles technologiques entravant l'efficacité des hélices, des piles à hydrogène et des moteurs électriques, ainsi que la réduction du poids des réservoirs. Nous sommes fiers de collaborer avec notre principal partenaire technologique Syensqo ainsi qu'avec des conseillers techniques de renom, tels qu'Airbus, Ariane Groupe, Safran, Duc Hélices, EKPO, Green GT, SDMS, AD Venta et H2 Pulse », ajoute Raphaël Dinelli, responsable de la construction et co-pilote de Climate Impulse.

En tant que deuxième partenaire principal du projet, la vision et la contribution de l'alliance Université Polytechnique Mohammed VI (UM6P) et OCP Group sont essentielles et offrent une opportunité unique d'impliquer des générations d'étudiants et de chercheurs pour innover et faire progresser les solutions de décarbonation de pointe.

Hanane Mouchid, directrice du développement durable et de l'innovation du groupe OCP : « Notre adhésion à l'initiative Climate Impulse souligne notre engagement en faveur d'un avenir durable. Alors que nous célébrons son premier anniversaire, nous considérons cette étape comme un pas décisif vers la promotion de l'hydrogène vert et de la transition énergétique, éléments essentiels de la vision de l'OCP en matière de neutralité carbone et du soutien de l'action du Maroc en faveur de la résilience climatique mondiale. »

« À l'UM6P, nous nous engageons à faire progresser la durabilité et à stimuler les efforts de décarbonisation au Maroc et au-delà grâce à la recherche et à l'innovation de pointe. Nous sommes ravis de soutenir l'initiative Climate Impulse car ce partenariat offre une plateforme exceptionnelle à nos chercheurs et étudiants engagés dans le développement de solutions technologiques clés pour l'action climatique, » a déclaré Hicham El Habti, président de l'UM6P.

## Faits marquants de 2024

En douze mois, des progrès majeurs ont été réalisés dans des domaines clés :

- Développement du cockpit : La construction de la coque du cockpit et l'aménagement intérieur sont maintenant terminés, garantissant une aérodynamique optimale et des systèmes de communication avancés, essentiels pour un fonctionnement efficace dans diverses conditions.
- Aménagement intérieur : Les composants intérieurs ont été finalisés, notamment les sièges pivotants, une couchette, une table à cartes et des dispositifs pour l'exercice physique, conçus pour favoriser la circulation sanguine. Ces éléments ont été testés dans une maquette en bois à échelle réelle afin de valider leur fonctionnalité et le confort des pilotes.
- Fabrication du longeron de l'aile : La construction du longeron de l'aile est en cours, avec des tests de résistance mécanique et de rupture prévus.
- Présentation du design final : La dernière version du design de l'avion a été dévoilée, présentant des caractéristiques de pointe et des solutions d'ingénierie innovantes.
- Dévoilement de la maquette 3D : Un modèle 3D de l'avion a été conçu pour tester le décollage, l'atterrissage, le virage et la stabilité de l'engin, offrant aux parties prenantes une représentation tangible du comportement de l'avion.

## 26 grandes étapes prévues en 2025

En 2025, les essais des piles à hydrogène et des systèmes de propulsion seront effectués à l'aide d'un banc d'essai modulaire, validant les performances de l'hélice, du moteur électrique et des batteries pour les phases initiales de vol 100 % électrique. Ce banc d'essai permettra également d'évaluer les piles à combustible et les réservoirs avant leur installation. La R&D se concentrera sur l'efficacité énergétique de l'avion pour les vols courts et long courriers, avec des études futures explorant des applications à plus grande échelle.

En 2026, Climate Impulse franchira une étape cruciale avec l'assemblage final de l'avion, son dévoilement et ses premiers vols d'essai. L'assemblage aura lieu à l'aéroport de Châteauroux, où tous les composants clés seront réunis : cockpit, ailes, réservoirs d'hydrogène et système de propulsion.

## A propos de Climate Impulse

Climate Impulse est un projet révolutionnaire mené par Dr. Bertrand Piccard, pionnier des technologies propres et explorateur, et M. Raphaël Dinelli, navigateur et ingénieur en matériaux composites. Son objectif est de faire le tour du monde en 2028 à bord d'un avion vert à hydrogène, sans escale et sans émission. A travers cette aventure inédite, ce porte-drapeau de l'action climatique vise à transformer le secteur de l'aviation et au-delà, en proposant des solutions innovantes dans des domaines considérés comme difficiles à décarboner. Héritière de Breitling Orbiter 3 et de Solar Impulse, la vision de Climate Impulse est celle d'un monde propre et efficient - où l'innovation est mise au service de la durabilité, façonnant une économie alimentée par des énergies propres et marquée par des pratiques optimisées et économes en ressources.

Plus d'informations sur [www.climateimpulse.org](http://www.climateimpulse.org)

## A propos de Syensqo

Syensqo est une entreprise scientifique qui développe des solutions novatrices permettant d'améliorer notre façon de vivre, de travailler, de voyager et de nous divertir. Inspirés par les congrès scientifiques que Ernest Solvay a initiés en 1911, nous réunissons des talents brillants qui repoussent sans cesse les limites de la science et de l'innovation au profit de nos clients, avec plus de 13 000 employés dans 30 pays à travers le monde.

Nous développons des solutions qui contribuent à offrir des produits plus sûrs, plus propres et plus durables, que l'on retrouve dans l'habitat, l'alimentation, et les biens de consommation, les avions, les voitures, les batteries, les appareils électroniques et les soins de santé. Notre force d'innovation nous permet de concrétiser l'ambition d'une économie circulaire et d'explorer des technologies révolutionnaires qui font progresser l'humanité.

Plus d'informations sur [www.syensqo.com](http://www.syensqo.com).

## A propos du Groupe OCP

Le Groupe OCP contribue à nourrir une population mondiale en croissance en lui fournissant les éléments essentiels à la fertilité des sols et à la croissance des plantes. Avec plus d'un siècle d'expertise et un chiffre d'affaires de plus de 9 milliards de dollars en 2023, OCP est le leader mondial des solutions de nutrition des plantes et des engrais phosphatés. Basé au Maroc et présent sur cinq continents, le Groupe OCP compte environ 20,000 employés et collabore étroitement avec plus de 350 clients dans le monde entier. OCP a récemment lancé une nouvelle stratégie d'investissement vert, dédiée à l'augmentation de la production d'engrais et à l'investissement dans les énergies renouvelables. Cette stratégie prévoit un investissement global d'environ 13 milliards de dollars sur la période 2023-2027, ce qui permettra au Groupe d'utiliser 100% d'eaux non conventionnelles en 2024 (pour assurer l'autonomie totale du Groupe, y compris une capacité de dessalement de 560 millions de m<sup>3</sup> par an d'ici 2026), 100% d'énergie propre d'ici 2027 et d'atteindre une neutralité carbone totale d'ici 2040 (Scopes 1 et 2 d'ici 2030, et Scope 3 d'ici 2040), tout en augmentant la production d'engrais verts. Le Groupe est fermement convaincu que le leadership et la rentabilité vont de pair avec la responsabilité sociale et le développement durable. Sa vision stratégique se situe à la jonction de ces deux dimensions.

Pour plus d'information : [www.ocpgroup.ma](http://www.ocpgroup.ma)

## A propos de l'UM6P

L'Université Mohammed VI Polytechnique (UM6P), université marocaine d'avant-garde, est dédiée au développement de solutions innovantes adressant les défis spécifiques de l'Afrique et, plus largement, les enjeux

mondiaux. Orientée vers la formation et la recherche, tout en cultivant des partenariats étroits avec le secteur industriel, favorisant l'innovation et le développement en entrepreneuriat, l'UM6P s'engage résolument dans la formation d'une nouvelle génération de talents destinés à façonner l'avenir du continent africain.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site web : <https://www.um6p.ma/en>

## Contacts

### Media relations

Perrine Marchal  
+32 478 32 62 72

Laetitia Schreiber  
+32 487 74 38 07

[media.relations@syensqo.com](mailto:media.relations@syensqo.com)

Suivez-nous sur LinkedIn @Syensqo