

19.07.2021, 20 : 00

## André Borschberg de Solar Impulse : « De nombreux avions seront convertis à l'électrique »

Dans le cadre des cinq ans du tour du monde historique de Solar Impulse, ses deux pilotes, André Borschberg et Bertrand Piccard, ont effectué lundi matin à Sion un vol de démonstration à bord de l'avion électrique Bristell Energic. Ils évoquent les enjeux liés à l'aviation propre.

PAR FLORENT BAGNOUD



*Cinq ans après avoir bouclé le tour du monde avec Solar Impulse, Bertrand Piccard et André Borschberg ont évoqué les enjeux liés à l'aviation propre, lundi à Sion. KEYSTONE*

Il était 11 h 30 lundi lorsque, dans un étonnant silence, l'avion Bristell Energic a pris son envol de l'aéroport de Sion. Equipé du système de propulsion électrique développé par la société valaisanne H55, le biplace réputé « zéro émission » était placé sous les commandes de l'explorateur Bertrand Piccard et d'André Borschberg, cofondateur de H55. Une manière pour les deux hommes de célébrer le cinquième anniversaire de leur tour du monde historique à bord de Solar Impulse, mais aussi et surtout d'évoquer les enjeux en lien avec l'aviation propre.

Interview.

**Bertrand Piccard, lorsque vous avez bouclé le tour du monde de Solar Impulse en 2016, vous avez déclaré que des avions électriques transporterait des passagers avant dix ans. Ce calendrier est-il toujours envisageable ?**

Je pense que oui. Le projet de H55 montre que l'on peut transporter deux personnes. Et d'ici à deux ou trois ans, cette société va convertir à l'électrique des hydravions pouvant transporter jusqu'à dix personnes. Nous sommes donc totalement dans les délais. De manière plus générale, le secteur de l'aviation a réalisé de nombreuses optimisations visant à diminuer la consommation des avions tout en améliorant leur sécurité. Mais il faut aujourd'hui aller davantage dans l'innovation disruptive.

**C'est-à-dire ?**

B.P.: Les technologies existantes permettent de diminuer d'environ 20% la consommation de carburant et les émissions de CO2. Cela passe notamment par des optimisateurs de vol, des routes plus directes ou encore la présence de véhicules électriques sur les pistes. Les 80% restants passent par des nouvelles technologies telles que celle de H55 ou d'Airbus, qui prévoit par exemple le lancement d'un avion à hydrogène d'ici à 2035. Entre temps, les compagnies aériennes doivent introduire une compensation carbone sur les billets d'avion.

**Cette dernière solution a un coût pour le porte-monnaie du passager...**

B.P. : Très peu. Sur un billet pour un vol européen, cela représente 5 à 10 euros.

**André Borschberg, la commercialisation du Bristell Energic est prévue pour la fin 2022. Quel est votre public cible ?**

Cet avion est destiné aux écoles de vol. Il vise à former les pilotes des compagnies aériennes, mais aussi ceux qui, demain, seront aux commandes de taxis volants et d'avions à décollage vertical. La demande pour ces formations va aller en augmentant dans les vingt prochaines années. Je précise que cet avion est développé par la société tchèque BRM Aero et que H55 s'est chargée de la conception de son système de propulsion électrique.

**Votre système de propulsion pourrait-il être utilisé sur d'autres avions ?**

A.B. : Notre technologie permet à des avions de voler durant deux heures. Une grande partie de l'aviation générale pourra donc utiliser ce type de solutions. D'ici à la fin de l'année, nous devrions signer pour une dizaine de projets. De nombreux avions seront soit convertis en avions électriques, soit nouvellement conçus pour bénéficier pleinement des avantages de notre technologie.

**Combien doit déboursier une école de vol pour acquérir le Bristell Energic ?**

A.B. : Il n'est pas plus cher qu'un avion à combustion. En revanche, il est plus économique car il consomme moins et demande une maintenance moins importante.

**Le Bristell Energic est présenté comme un avion à zéro émission de CO2. Mais est-il vraiment propre, lorsqu'on sait qu'il fonctionne avec 4000 batteries au lithium dont la fabrication a forcément un impact environnemental ?**

A.B. : Notre responsabilité est d'en faire un avion propre. Ses batteries, et notamment le cobalt qu'elles contiennent, sont recyclées plutôt que d'être réutilisées pour d'autres applications. L'installation de panneaux solaires sur nos halles de Sion pourra par ailleurs nous permettre de produire toute l'énergie nécessaire à faire voler cet avion.

# D'ici à la fin de l'année, nous devrions signer pour une dizaine de projets.

**ANDRÉ BORSCHBERG, COFONDATEUR DE H55**

## **H55 se profile-t-elle sur le marché des vols à hydrogène ?**

A.B. : Cette source d'énergie fait partie de notre programme. En parallèle à cet avion 100% électrique, nous développons, avec le soutien de l'OFAC, un système hybride à travers lequel l' électricité est produite par un moteur à combustion. Dans une phase ultérieure, l'idée est de remplacer ce moteur par une pile à combustible fonctionnant à l'hydrogène et capable d'alimenter le moteur électrique. A mon sens, ce système pourrait équiper des avions d'ici à la fin de la décennie en cours.

## **Bertrand Piccard, où en est le projet de la Fondation Solar Impulse visant à identifier 1000 solutions propres et rentables à la crise environnementale ?**

Nous avons aujourd'hui identifié 1200 solutions dans le monde, dont celle de H55, que nous allons prochainement labelliser. Parmi les technologies qui me viennent en tête, je pense à celle qui vise à désaliniser de l'eau de mer en utilisant de l'énergie solaire. Un autre système identifié, qui pourrait être intéressant pour la Suisse, consiste à stocker de la chaleur produite par le solaire dans les sols, afin de l'utiliser en hiver. Ce sont tout autant de solutions existantes et déjà commercialisées que notre fondation s'engage à promouvoir.

## **Que devient l'avion Solar Impulse ?**

B.P. : Il en est à son avant-dernière vie en Espagne, où il est utilisé comme pseudo-satellite permettant d'offrir des services de surveillance et d'observation dans des domaines tels que les télécommunications, l'agriculture ou la météorologie. Quand la société qui l'utilise aura la possibilité de commercialiser ses propres produits, Solar Impulse rentrera en Suisse et finira sa vie au Musée des transports de Lucerne.

## **UN SOUTIEN LOCAL**

Basée à Sion et employant une cinquantaine de personnes, la société H55 a pour Mission de rendre le transport aérien « silencieux, propre et abordable ». Le cœur de sa technologie brevetée est axé sur l'ensemble de la chaîne de propulsion, le stockage et la gestion de l'énergie, intégrant toutes les interfaces de contrôle et de communication avec le pilote. En 2020, la société a perçu une subvention de 5 millions de francs de la part du canton du Valais afin de financer des investissements en lien avec la recherche et la production. « La Ville de Sion et le canton se sont par ailleurs organisés pour héberger nos activités en lien avec la recherche et le développement ainsi que les essais en vol », précise André Borschberg. Et d'ajouter qu'afin de faire face à la demande en provenance de clients outre-Atlantique, H55 ouvrira prochainement une filiale aux Etats-Unis.