

Solvay salue l'exploit inédit d'André Borschberg et du Solar Impulse 2 : 5 jours et 5 nuits pour relier Nagoya à Hawaï à la seule énergie du soleil

Bruxelles, le 3 juillet 2015 --- Solvay, partenaire de Solar Impulse depuis le premier jour, félicite André Borschberg, Bertrand Piccard et leurs équipes pour cette prouesse historique : survoler l'océan Pacifique sans la moindre goutte de carburant. Cette étape la plus longue et la plus difficile du tour du monde de Solar Impulse est à la fois un fabuleux exploit humain, une belle démonstration de la robustesse des technologies à bord et une vraie leçon sur la gestion du risque.

La traversée du Pacifique représentait un défi hors normes. Malgré les moments de doute et de frustration liés aux conditions météorologiques, les équipes de Solar Impulse sont restées concentrées sur l'essentiel : démontrer l'extraordinaire champ des possibles des énergies renouvelables tout en accompagnant efficacement le pilote.

« Je suis bluffé par l'extraordinaire performance d'André Borschberg. Il fait la démonstration de l'incroyable résilience dont est capable un être humain, animé par le goût du challenge et galvanisé par ses équipes, ses partenaires et ses fans du monde entier », commente Jean-Pierre Clamadieu, Président du Comité Exécutif de Solvay. *« Cette étape représentait également un moment de vérité pour Solvay. Elle nous a permis de valider la fiabilité de nos matériaux et solutions à bord de l'avion. Faire partie de l'aventure Solar Impulse est une véritable fierté pour l'ensemble des salariés du Groupe ».*

Partenaire de Solar Impulse depuis près de 12 ans, Solvay a contribué à faire de ce rêve une réalité en apportant des produits et des solutions uniques qui permettent de faire voler cet avion solaire de jour comme de nuit. Ces solutions dans le domaine l'allègement structurel, des batteries et de l'efficacité énergétique trouvent également leur application dans notre quotidien, en particulier dans les secteurs de l'automobile, la construction, l'électronique ou encore les smartphones. Solvay a entre autres contribué à améliorer le confort du pilote grâce à son agent moussant Solkane® 365 MFC, un matériau ultra léger utilisé pour l'isolation thermique du cockpit qui doit affronter des écarts de températures allant de - 40°C à + 40°C.

A travers ce partenariat, Solvay démontre sa capacité à repousser les limites de l'innovation et à créer une chimie durable, pourvoyeuse de réponses aux défis de la planète.

.../...

Solvay, le partenaire technologique de Solar Impulse

15 produits, 25 applications différentes, 6 000 pièces

Pour concilier légèreté et performance dans des conditions climatiques extrêmes où les températures fluctuent entre -40°C à +40°C, Solvay est intervenu dans plusieurs domaines :

➤ **Capter l'énergie :**

- Un film de polymère ultra-mince de 17 microns à base de Halar® ECTFE protège les panneaux solaires et les 18 000 cellules photovoltaïques de l'humidité, ce qui confère à Solar Impulse 2 une étanchéité totale
- Les petits interstices entre les cellules solaires sont recouvertes avec le ruban adhésif très sophistiqué Solstick Solef® PVDF qui leur permet d'être totalement flexibles et suivre le mouvement des ailes

➤ **Stocker l'énergie :**

- Les composants Solef® PVDF de Solvay permettent de stocker l'énergie dans les accumulateurs lithium-ion de 640 kg. La densité énergétique a par ailleurs augmenté de 240 Wh/kg dans Si1 à 260 Wh/kg dans Si2

➤ **Optimiser la consommation d'énergie :**

- Le lubrifiant Fomblin® PFPE apporte aux pièces mécaniques une très bonne résistance à l'usure et à la corrosion, réduisant ainsi les efforts de maintenance et la consommation d'énergie
- Le carénage du cockpit est fabriqué à partir d'un polyuréthane isolant ultraléger avec un agent moussant spécial, le Solkane® 365 MFC

➤ **Alléger la structure :**

- Le longeron d'aile est fait à partir d'une structure en nid d'abeille à base de Torlon® PAI prise en sandwich entre deux feuilles de fibres de carbone. Cette structure composite complexe en papier imprégné associe d'excellentes propriétés mécaniques (solidité, torsion, flexion, vibration) à un poids incroyablement léger
- Les éléments de fixation et les vis utilisés pour fixer les divers composants des ailes, sont fabriqués à l'aide de matériaux très résistants mais légers comme le Ketaspire® PEEK et le PrimoSpire® SRP
- Les attaches d'éclairage sur les ailes et les boîtiers pour l'équipement du cockpit sont fabriqués à partir de Polyamide 6 Sinterline™. Ces pièces extrêmement complexes, fabriquées sur mesure, sont produites par impression en 3D grâce au nouveau procédé de *frittage sélectif laser* de Solvay

➤ **Et au-delà de l'avion, le bien-être des pilotes :**

- Les sous-vêtements des pilotes sont fabriqués à partir de la fibre Emana® à base de polyamide 6.6, qui stimule la microcirculation sanguine et améliore la performance musculaire.

🐦 [SUIVEZ-NOUS SUR TWITTER @SOLVAYGROUP](#)

Groupe chimique international, [SOLVAY](#) accompagne l'industrie dans la recherche et la mise en œuvre de solutions toujours plus responsables et créatrices de valeur. Il réalise 90% de son chiffre d'affaires dans des activités où il figure parmi les trois premiers groupes mondiaux. Ses produits servent de nombreux marchés, l'énergie et l'environnement, l'automobile et l'aéronautique, l'électricité et l'électronique, afin d'améliorer la performance des clients et la qualité de vie des consommateurs. Le Groupe, dont le siège se trouve à Bruxelles, emploie environ 26 000 personnes dans 52 pays, et a réalisé un chiffre d'affaires de 10,2 milliards d'euros en 2014. Solvay SA ([SOLB.BE](#)) est coté à la bourse [EURONEXT](#) de Bruxelles et de Paris (Bloomberg : [SOLB.BB](#) - Reuters : [SOLB.BR](#)).

[Lamia Narcisse](#)

Media Relations
+33 1 53 56 59 62

[Caroline Jacobs](#)

Media Relations
+32 2 264 1530

[Maria Alcon](#)

Investor Relations
+32 2 264 1984

[Geoffroy Raskin](#)

Investor Relations
+32 2 264 1540

[Bisser Alexandrov](#)

Investor Relations
+32 2 264 2142

This press release is also available in English. - Dit persbericht is ook in het Nederlands beschikbaar.