



Fribourg, le 21 septembre 2018

## De nouveaux logiciels pour partir à la conquête de la Gordon Bennett 2018

**L'équipage du Fribourg Freiburg Challenge, composé des aéronautes Laurent Sciboz et Nicolas Tièche, bénéficiera de nouveaux logiciels pour se lancer dans la compétition de la Gordon Bennett 2018, qui a lieu à Berne du 27 septembre au 6 octobre 2018. Ces nouveaux équipements ont été conçus par la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg. L'occasion de renforcer le partenariat scientifique et sportif qui lie l'institution avec l'équipe du ballon à gaz.**

L'édition 2018 de la Gordon Bennett, qui aura lieu du 27 septembre au 6 octobre prochain à Berne sera l'occasion pour l'équipage du Fribourg Freiburg Challenge de déployer encore davantage les liens qui l'unissent à la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg. En effet, l'équipage emmené par les deux aérostiers fribourgeois Laurent Sciboz et Nicolas Tièche bénéficiera de nouveaux logiciels de simulation et d'analyse de trajectoire dont les prototypes avaient été mis en œuvre lors de la course de l'America's Challenge, compétition remportée par les Fribourgeois en automne 2017. Ces nouveaux équipements sont destinés à améliorer les performances du ballon à gaz. L'année de leurs 50 ans sera-t-elle l'année de la victoire en Gordon Bennett pour les deux aéronautes? Le team Fribourg Freiburg Challenge, composé d'une quinzaine de personnes, s'y prépare intensément en tout cas.

### Un simulateur de vol en réalité virtuelle

Plusieurs autres nouveautés seront lancées à l'occasion de cette compétition. Elles toucheront notamment le public, qui pourra assister en direct à la course. En effet, un espace sera ouvert dans les locaux de la Haute école d'ingénierie et d'architecture et proposera des écrans pour visualiser la progression des ballons en direct. Le public pourra également tester une expérience de réalité virtuelle dans laquelle il est projeté à bord de la nacelle du Fribourg Freiburg Challenge et vit quelques instants de vol comme ils se sont déroulés dans la réalité grâce à l'intégration d'algorithmes dans un simulateur de vol de ballon. Ce jeu de simulation a été présenté pour la première fois en juillet dernier à Neuchâtel lors du symposium GSGS'18 (Gamification & Serious Games Symposium 2018) organisé par la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES SO). Cette installation a été conçue par un membre de l'équipe interdisciplinaire de scientifiques de l'école qui travaillent à l'amélioration constante du matériel de l'équipage. Des panneaux didactiques compléteront le lieu pour expliquer l'univers du ballon à gaz qui est différent de celui des ballons à air chaud (montgolfières), plus connu du grand public. Le site sera ouvert au public le samedi 29 septembre de 15 h 00 à 18 h 00, le dimanche 30 septembre de 09 h 00 à 16 h 00 et le lundi 1<sup>er</sup> octobre et le mardi 2 octobre de 17 h 00 à 19 h 00.

Cette nouvelle participation à la Gordon Bennett est l'occasion de renforcer et de développer les liens techniques et d'expertise qui unissent les aéronautes, leur équipe et la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg. L'école bénéficie également, dans la foulée, de retombées indirectes grâce à l'initiation des partenariats de projets avec diverses PME pour l'exploitation de certaines idées et développements initiés dans le cadre de ce projet.

### Record du monde battu

Depuis la dernière Gordon Bennett en 2017 à Gruyères, Laurent Sciboz et Nicolas Tièche ont vécu des moments intenses. Ils ont remporté en octobre 2017 l'America's Challenge en battant par la même occasion le record du monde de distance parcourue avec un ballon à gaz de compétition. Ils ont effectué 3670 km entre Albuquerque (Nouveau Mexique) et Labrador City, au nord du Canada. Un exploit qui



leur a valu de remporter, début septembre 2018, le prix Harmon décerné par la National Aeronautic Association des Etats-Unis.

Cette année le poste de commandement (PC) de la course pour le team Fribourg Freiburg Challenge sera installé dans une salle de la Haute école d'ingénierie et d'architecture. Son accès ne sera par contre pas ouvert au public, pour des raisons de sécurité et pour garantir une concentration optimale à l'équipe de conduite.

### **21 équipes dont 3 teams suisses**

Pour Nicolas Tièche, ce sera sa septième participation à la Gordon Bennett (2004, 2011, 2014, 2015, 2016, 2017 et 2018), tandis que Laurent Sciboz effectuera sa cinquième édition (2014, 2015, 2016, 2017 et 2018). Pour rappel, la Coupe Aéronautique Gordon Bennett est la plus prestigieuse et la plus ancienne compétition aéronautique regroupant l'élite des pilotes mondiaux de ballons à gaz. Organisée pour la première fois le 30 septembre 1906 aux Tuileries à Paris, elle porte le nom de son créateur James Gordon Bennett Jr., magnat américain de la presse et mécène des sports automobiles et aériens. L'équipe gagnante est celle qui a parcouru le plus grand nombre de kilomètres dans les airs, sans limite de temps. La distance est calculée en ligne droite du point de départ à celui d'atterrissage.

Stratégiquement, les deux aéronautes fribourgeois s'emploient à concevoir un ballon le plus léger possible, afin de pouvoir voler le plus loin possible. Les efforts sont concentrés sur la maîtrise optimale de la consommation de sable et d'hydrogène afin de rester en l'air le plus longtemps possible. Au sol, le PC course pourra compter sur les améliorations réalisées sur les logiciels pour analyser la meilleure altitude à atteindre pour trouver le courant idéal et maintenir une trajectoire efficace. Comme l'an dernier, si les vents emportent les concurrents vers le nord-est de l'Europe, un passage compliqué les attend. En effet, pour poursuivre vers la Finlande, il faudra se faufiler entre Kaliningrad et la Biélorussie, interdits de survol. L'enjeu principal, si ce cas de figure se présente, sera de définir la meilleure stratégie pour passer ce cap sans être disqualifié. Cette année, 21 équipes s'affronteront, dont trois teams suisses. Fribourg Freiburg Challenge est l'équipage SUI-2. Son indicatif est HB-QRV (Hotel Bravo Quebec Romeo Victor).

### **Pour suivre l'actualité du Fribourg Freiburg Challenge:**

[www.frchallenge.ch](http://www.frchallenge.ch)

[www.facebook.com/frchallenge](https://www.facebook.com/frchallenge)

[www.instagram.com/frchallenge](https://www.instagram.com/frchallenge)

[www.twitter.com/frchallenge](https://www.twitter.com/frchallenge)

### **Pour suivre l'actualité et le programme complet de la Gordon Bennett 2018:**

[www.gordonbennett.aero](http://www.gordonbennett.aero)

### **Contacts médias:**

Stéphane Berney, responsable Communication Fribourg Freiburg Challenge : +41 79 363 34 55

Yves Schouwey, responsable Communication HEIA-FR : +41 79 528 26 19