



# Carnet de Bord

[audace-handi-evasion.org](http://audace-handi-evasion.org)

[contact@audace-handi-evasion.org](mailto:contact@audace-handi-evasion.org)



n° 11

05 avril 2023

## Sommaire :

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| Identification premier Side Fly OCI | p 1        |
| De l'idée au prototype              | p 2        |
| <b>DASSAULT SYSTEMES</b>            | <b>p 3</b> |
| AIR CARGO GPI Forenkra              | p 4        |
| Formation & <b>Agenda</b>           | p 5 & 6    |
| Partenaires                         | <b>p 7</b> |

## Identification premier Side Fly OCI

Le 09 mars la Direction Générale de l'Aviation Civile a délivré la carte d'identification provisoire ULM du premier SIDE FLY.

Cette identification **W44BEG** sera visible sur l'enveloppe et permettra aux usagers de l'espace aérien et aux autorités compétentes d'identifier notre dirigeable ultraléger qui portera dès cet été, pour les vols d'essais, les couleurs du groupe OCI.

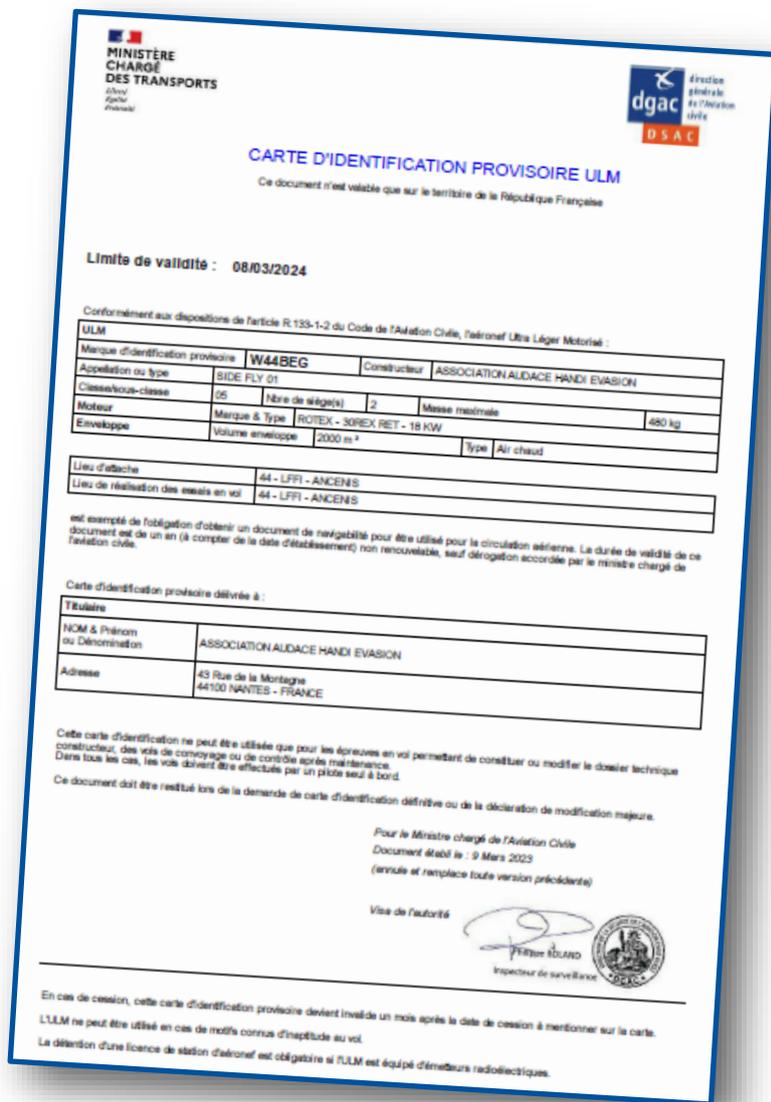
L'année 2022 était consacrée à la constitution d'une équipe, la réflexion globale du projet, la mise en place de supports de communication, et à la conception technique.

**2023 sera l'année de la concrétisation !**

Pour symboliser ce passage « du rêve à la réalité » nous avons fait évoluer le logo Side Fly, la mention **Projet** a été remplacée par **Concept**.

La Direction générale de l'Aviation civile (DGAC) a pour mission de garantir la sécurité et la sûreté du transport aérien en plaçant la logique du développement durable au cœur de son action. Elle traite de l'ensemble des composantes de l'aviation civile : développement durable, sécurité, sûreté, contrôle aérien, régulation économique, soutien à la construction aéronautique, aviation générale, formation aéronautique.

<https://www.ecologie.gouv.fr/direction-generale-laviation-civile-dgac>



# De l'idée au prototype...

« Process » en images



1<sup>er</sup> semestre : recherche de solution « cinématique brûleur et accessibilité »



Septembre > Novembre : maquette échelle 1 permettant de fabriquer le Démonstrateur V 01



Novembre > février 2023 : Démonstrateur V02 suite au retour expérience Démonstrateur V01



Février > Mars : fabrication Side fly 01 OCI (plans de l'enveloppe, découpe tissu, préparation atelier de couture, évolution cockpit Démonstrateur V02 en prototype).



# Partenariats

**Dassault Systèmes soutient le concept SIDE FLY !**

Cette entreprise française à la pointe de l'innovation a pour objectif d'accompagner les industriels à répondre au défi « de l'industrie du futur ».

Avec **3DEXPERIENCE Works**, Dassault Systèmes s'adresse aux entreprises de toutes tailles ayant un besoin de conception ou de modélisation 3D.

**3DEXPERIENCE Works** nous permet d'innover et d'accélérer chaque aspect de notre processus de conception et de fabrication de l'enveloppe et du cockpit du futur dirigeable OCI.



Depuis plus de 25 ans, SOLIDWORKS® est la norme industrielle de confiance en matière de conception et d'ingénierie.

Les solutions intuitives de conception 3D et de développement de produits de SOLIDWORKS® aident à conceptualiser, créer, valider, communiquer, gérer et transformer des idées novatrices en superbes conceptions de produits :

- Création des conceptions rapides et précises, y compris des modèles 3D et des dessins 2D de pièces et d'assemblages complexes
- Utilisation des solutions électriques pour simplifier la conception schématique et 3D
- Evaluation pour le coût et la fabrication avec des outils d'estimation des coûts et des contrôles de fabricabilité
- Interaction avec les membres de l'équipe et contrôle des révisions avec des outils de gestion de données standardisés
- Élimination des erreurs et retouches à l'aide d'outils intégrés d'analyse des mouvements et des contraintes

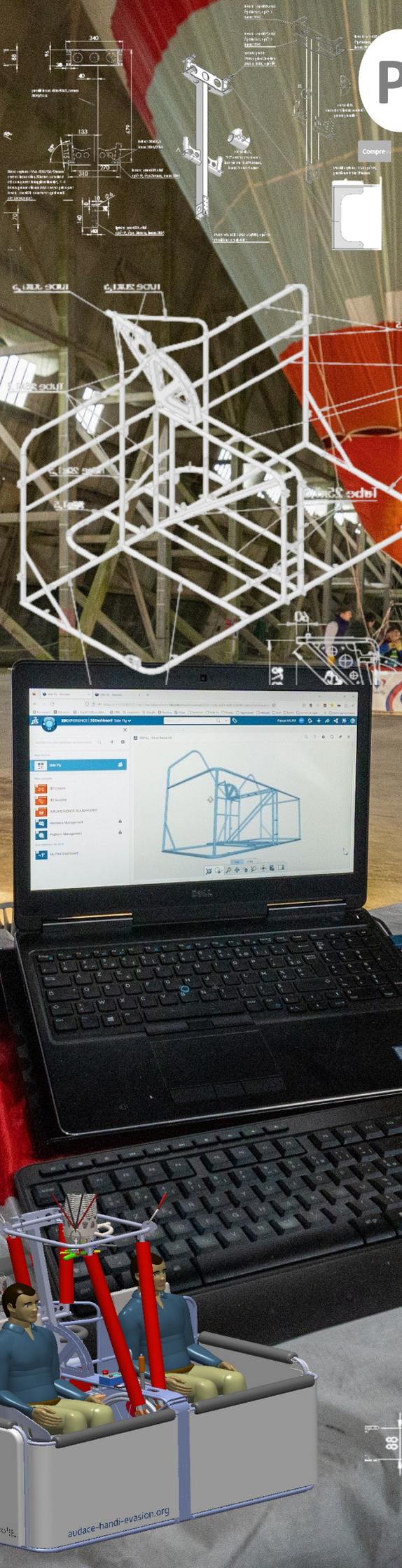
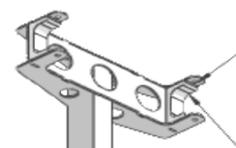
[www.3ds.com](http://www.3ds.com)

laser\_mh04.dxf  
ép.3mm, crê 1  
Inox 304

Trous pour  
Push-pin Moduler  
M6 x 100, crê 2



profil inox ø6x40x1,5mm  
304-316



# Partenariats



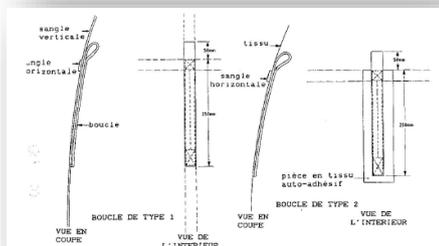
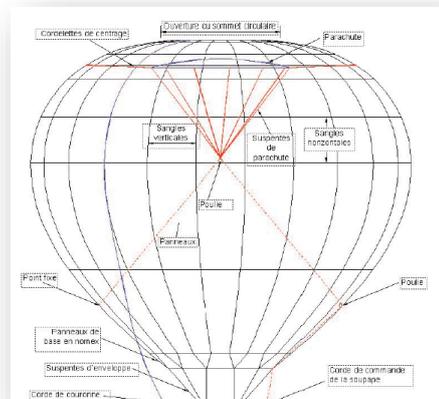
Fabriquer l'enveloppe du dirigeable ultraléger OCI, va nécessiter environ 2000m de sangles, 7000 m de fil, de nombreuses pièces d'accastillages (poulies, anneaux de couronne...).

Lorsque Damien B a repris contact avec le partenaire industriel qui l'avait accompagné pour la réalisation de son premier ballon (2001), GPI Forankra séduit par notre projet a spontanément mis ses moyens à disposition pour nous accompagner et nous fournir des matériaux aux normes aéronautiques SAE AS6022, FAR25.853 .

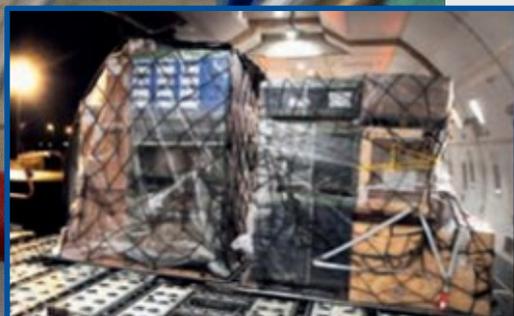
GPI Forankra, implanté dans la région pays de Loire depuis plus de 40 ans, fabrique sur place des produits et des solutions personnalisées pour la sécurisation du fret aérien, des sangles, filets et saisines.

Certifiée ISO 9001 et Part 21G par l'EASA, GPI Forankra livre dans le monde entier les constructeurs aéronautiques, les compagnies aériennes ainsi que les forces armées.

<https://www.gpi-int.fr/>




**AIR CARGO INDUSTRY**  
**MILITARY CARGO SECURING**  
**ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURER**  
**WEBBINGS AND TEXTILE**



# BILAN CARBONE



Notre activité a un impact sur notre environnement.

Malgré une image véhiculée de « circulation aérienne douce » de nos aérostats, notre activité globale rejette des gaz à effet de serre.



**Notre impact doit être évalué dans son ensemble, pas uniquement sous l'angle aéronautique (matériaux utilisés pour la fabrication des dirigeables ultra-légers, combustion de propane ...).**

Nous sommes nombreux à avoir sillonné la France pour nous retrouver lors de différents événements (Salon du Véhicule Aventure, Makers, Mondial ULM, Séminaire Plus Légers que l'Air, réunions techniques...).

Nous avons consommé des énergies fossiles pour nous déplacer et pour alimenter nos brûleurs ...

Afin de faire un bilan de notre activité et de réfléchir aux mesures à adopter pour minimiser nos atteintes à l'environnement, il nous faut réaliser un constat

A cette fin, nous avons rejoint le programme lancé par notre fédération La FFPLUM, a fait appel à un bureau d'étude carbone (la société Time to Fly : TTF).

Le bureau d'étude Time To Fly connaît bien le monde aéronautique et dispose de toutes les habilitations et reconnaissances officielles pour effectuer un travail non discutable sur le plan méthodologique.

Le bilan carbone réalisé par la FFPLUM, couvre la totalité de l'activité : les vols, mais aussi leurs déplacements pour venir voler et se rencontrer à l'occasion d'événements, les activités administratives et associées .

Nous avons conservé toutes les données de l'année 2022, connaissons la quantité de matière première pour la fabrication du 1er Side Fly (800 ml de tissu, 2000 ml de sangles, 12 m de tube inox...) et les transmettrons pour le bilan N-1. Concernant les données 2023, lorsqu'un membre s'inscrit pour participer à un événement, il lui sera demandé de répondre à quelques questions (moyen de transport, distance, type de logement...). Ces données permettront d'enrichir cette étude d'impact pour notre activité spécifique et de choisir les modes de fonctionnement pour nous améliorer.

\* <https://ffplum.fr/actualites/2023/bilan-carbone-devenez-acteurs-en-participant-avec-votre-structure>

Cabinet Time to Fly : <https://timetofly.fr/fr>



Fédération Française d'ULM



Débuter

Pratiquer

La Fédération

Sécurité

Sport

Médias

Actualités

Agenda

## BILAN CARBONE – Devenez acteurs en participant avec votre structure

LA FFPLUM LANCE SON « BILAN CARBONE » AVEC LA CRÉATION D'UN RÉSEAU DE CORRESPONDANTS « CHASSEURS DE CARBONE »

# Formation

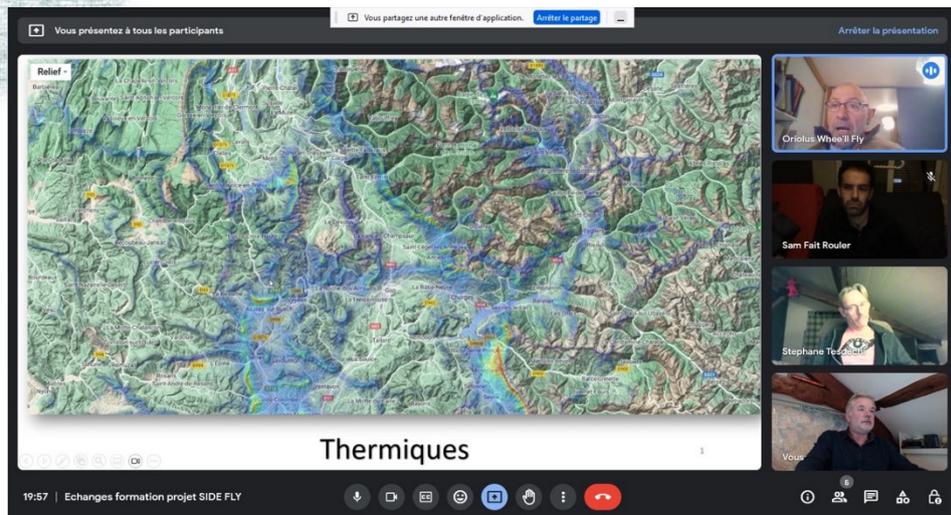
Comme annoncé dans le Carnet de bord n°9, le cursus formation pour l'équipe aéronautique Side Fly est lancé et accessible à tous !

Les futurs pilotes, équipiers-navigateurs, avec un certificat médical de non contre-indication à la pratique de l'ULM en poche, apprennent et révisent via les manuels et la plate-forme Aéro GLIGLI.

**GEROGLIGLI LA FORMATION THÉORIQUE AÉRONAUTIQUE**  
LES FORMATIONS LES ABONNEMENTS LA VISITE GUIDÉE LES EXAMENS

Ayant à cœur de partager leur passion, des pilotes-instructeurs bénévoles animent des séances de révisions/questions réponses tous les mercredis soir en visioconférence (20h/22h).

Un thème est défini pour chaque séance : réglementation, aérologie, facteurs humains, navigation, altimétrie ...



Intégrer l'équipe aéronautique Side Fly est un acte engageant qui nécessite un investissement personnel sur le long terme (préparation examen théorique, disponibilité pour les vols d'apprentissage...).

Les informations sont disponibles sur notre page [helloasso](#) (Charte) et en ligne :

**CONDITIONS D'OBTENTION DU BREVET DE PILOTE ULM CLASSE 5**  
<https://www.fedulm.com/fr/conditions-obtention-brevet>

Obtenir le brevet de pilote ULM, quelle que soit la classe concernée, fait :  
- 1. un stage ;  
- 2. un certificat théorique (travaux communs, délivré par la Direction Générale de l'Aviation Civile) et un examen sous forme de QCM (60 questions, 15%). Les réponses peuvent être passées soit lors d'examens de la DGAC, soit dans les centres d'examens agréés désignés par la FFULM sur la page « Pratique / Examens ULM » ;  
- 3. après l'avis d'un instructeur de la classe correspondante, à :  
- avant au sol (Contrôle des connaissances théoriques de la classe d'ULM pratiquée) ;  
- avant en vol (évaluation des performances et de l'aptitude à piloter en ULM en toute sécurité. Pour se réaliser en conditions réelles, ce test est spécifique à la classe d'ULM choisie. L'instructeur établit les différentes attestations, qui sont validées par la DGAC de rattachement, pour la délivrance du brevet de pilote.

[Cliquez ici](#)

## Agenda 2023 - 2024

### 2023

- 15 - 16 avril : **Salon Véhicule Aventure** (44)
- 23 mai : **Évènement OCI** (44)
- 19 - 23 juin : **Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace** (93) (1 journée à préciser)
- 24 - 25 juin : **Meeting de Loheac** (35)
- 07 - 09 juillet : **Salo MAKERS** (44)
- Juillet : **Vols tests** (44)
- 12 - 20 août : **Vols entrainement formation** (lieu suivant conditions météorologiques)
- 01 - 03 sept : **Mondial ULM** (Blois - 41)
- 15 - 17 sept : **2<sup>ème</sup> Séminaire Plus Légers que l'Air** (Hangar à Dirigeable - 50)
- 06 octobre : **Évènement OCI** (Strasbourg - 67)

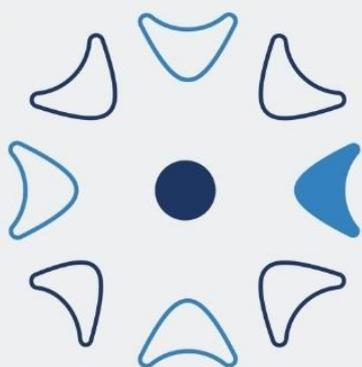
#### A l'étude :

- 29 Juin - 01 juillet : **PARIS Sport Unlimitech** (75)
- 07 - 08 octobre : **Meeting Montgolfiades Inter-entreprises de Valenciennes** (59)

### 2024 À l'étude

- 20 - 28 janvier : **Meeting de Château d'Oex** (Suisse)
- 24 fév - 10 mars : **Maroc**

# SPONSOR HISTORIQUE



groupe  
**OCI**



# MECENES EN COMPETENCES ET MATERIEL



# FÉDÉRATIONS AERONAUTIQUES - ASSOCIATIONS - OPERATEURS

