



## COMITÉ RÉGIONAL DE VOL À VOILE DE BRETAGNE

Adresse : 9 rue de la Châtaigneraie - 35170 Bruz

Email : [info@planeur-bretagne.fr](mailto:info@planeur-bretagne.fr)

Web : [www.planeur-bretagne.fr](http://www.planeur-bretagne.fr)

Association Loi 1901 affiliée FFVV

SIREN : 448.310.946

Agrément Sport : 04 35 S 99



# Handiplaneur Bretagne



## L'envol du handicap!

Projet présenté par le:



### Comité Régional de Vol à Voile de Bretagne

*Le CRVVB est une association type « loi 1901 »  
représentant en Bretagne la Fédération Française de Vol à Voile  
reconnue d'utilité publique par décret du 7 octobre 1980.*

En partenariat avec le :



### Comité Régional de Bretagne Handisport

#### Comité Régional de Vol à Voile de Bretagne

9 rue de la Châtaigneraie

35170 BRUZ

Tel : 06 14 48 38 76

Email : [info@planeur-bretagne.fr](mailto:info@planeur-bretagne.fr)

Web : <http://www.planeur-bretagne.fr>

#### Comité Régional Handisport de Bretagne

Centre d'affaires Pégase

Rue Augustin Fresnel

29490 GUIPAVAS

Tel : 02 98 42 61 05

Email : [crbh@wanadoo.fr](mailto:crbh@wanadoo.fr)





# Synthèse

## Projet "Handiplaneur Bretagne"



*Le Vol à Voile, sport technologique et écologique, est en plein développement en Bretagne. Le nombre de pratiquants a doublé depuis le début de la décennie, grâce à la volonté d'ouvrir au plus grand nombre cette activité beaucoup plus accessible qu'on ne le pense.*



*Faute d'un matériel adapté, une population ne peut aujourd'hui apprendre à voler en planeur en Bretagne: les handicapés.*

***Pourtant grâce à un planeur spécialement équipé, les paraplégiques peuvent apprendre à piloter et voler seul. Dans le ciel, le handicap disparaît totalement.***

*De nombreuses personnes handicapées ont fait part de leur motivation à voler en planeur dans notre région. **Pour répondre à cette attente légitime, la Bretagne doit se doter***

***d'un planeur école disposant d'un malonnier (système remplaçant l'usage des jambes pour le pilotage), pour un budget prévisionnel de 62 500 Euros.***

*Le Comité Régional Bretagne Handisport, qui co-organise depuis deux ans des journées d'initiation au vol en planeur, soutient avec force ce projet.*

# Faisons ensemble s'envoler le handicap!





# Projet "Handiplaneur Bretagne"



## Sommaire

<b>1. PREAMBULE PAR MONSIEUR LE PRESIDENT DU COMITE REGIONAL DE BRETAGNE HANDISPORT .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PRESENTATION DU CONTEXTE.....</b>	<b>5</b>
2.1 QU'EST-CE QUE LE VOL A VOILE ? .....	5
2.2 LE VOL A VOILE EN BRETAGNE.....	6
2.3 LE HANDISPORT EN BRETAGNE.....	8
2.4 LE VOL A VOILE HANDISPORT .....	9
2.5 TEMOIGNAGES .....	10
<b>3. PROJET HANDIPLANEUR BRETAGNE .....</b>	<b>11</b>
3.1 OBJECTIFS .....	11
3.2 SOLUTION.....	11
3.3 EXPLOITATION.....	11
<b>4. DOSSIER TECHNIQUE ET FINANCIER .....</b>	<b>12</b>
4.1 ANALYSE DE L'OFFRE.....	13
4.1.1 Description de l'ASK21.....	13
4.1.2 Description du DuoDiscus.....	13
4.2 SELECTION ET BUDGET .....	14
4.3 PROPOSITION DE FINANCEMENT .....	14
4.4 CALENDRIER .....	14
<b>5. CONTACTS .....</b>	<b>15</b>
<b>6. ANNEXE 1 : DU FAUTEUIL ROULANT AU COCKPIT (SUISSE).....</b>	<b>16</b>
<b>7. ANNEXE 2 : UN PILOTE DE PLANEUR RETROUVE SES AILES EN PROVENCE.....</b>	<b>20</b>



# 1. PREAMBULE PAR MONSIEUR LE PRESIDENT DU COMITE REGIONAL DE BRETAGNE HANDISPORT



**Le Handisport depuis ses débuts avec des activités emblématiques comme le Basket ou l'Athlétisme a bien évolué et continu de se développer rapidement ces dernières années.**

**Après les disciplines dites de compétitions ou paralympiques (Natation, Athlétisme, Escrime, Tennis de table...) qui demeurent attractives pour un large public, nous observons et accompagnons une demande de plus en plus vive pour des activités sportives dites de « loisirs ».**

**Ces nouvelles disciplines comme le Handbike (vélo à main) peuvent être pratiquées seules ou en groupe mais également en clubs Handisports ou dans des sections d'associations « valides ».**

**Par contre des activités comme le Char à voile, le Karting, le Parachutisme, l'Escalade, le Vol à Voile et d'autres, attirent le plus souvent les pratiquants atteints d'un handicap vers des clubs classiques où ils s'intègrent parfaitement aux structures existantes. Ce nouveau public est bien souvent amené à créer par la suite des sections « handis » au sein des clubs qui les reçoivent, ceci pour mieux encadrer la pratique et accueillir de nouveaux adhérents avec leurs spécificités physiques.**

**Le Vol à Voile est l'exemple parfait d'une coopération démarrée par un week-end de rencontres et de démonstrations qui aboutit à une réelle demande de nos affiliés ou proches.**

**Le Comité Régional de Bretagne Handisport a bien pris la mesure de ses nouvelles orientations et accompagne, guide, soutient ces nouveaux adhérents avec les moyens dont il dispose. Mais bien souvent le coût ou l'adaptation de nouveaux matériels est un frein à la pratique. La formation des clubs « valides » aux problèmes particuliers de ces nouveaux affiliés est aussi une mission nouvelle pour notre comité.**

**La meilleure solution pour tous passe sans aucun doute par une mutualisation de nos moyens tant humains que financiers dans de nombreux domaines. Le Vol à Voile représente à mes yeux un des meilleurs exemples de partenariat entre Handisport et une discipline « valide » dans l'intérêt du plus grand nombre, sportifs handicapés mais aussi valides.**

**Avec motivation, en plus des compétences humaines et techniques et bien-sûr des soutiens financiers, nous pouvons et devons relever ce nouveau défi.**



**Denis Lemeunier**

*Président du Comité Régional de Bretagne Handisport  
Médaille de Bronze aux Jeux Paralympiques de Pékin 2008*



## 2. PRESENTATION DU CONTEXTE

### 2.1 Qu'est-ce que le Vol à Voile ?

Vous souhaitez surfer sur les nuages et voler libre comme un oiseau?

Le Vol à Voile est le sport dont vous rêvez.

Le planeur vole sans moteur en utilisant les courants de l'atmosphère pour rester en l'air et se déplacer. Le record du Monde est aujourd'hui de plus de 3000km en un seul vol à 200km/h de moyenne, sans moteur, sans aucun rejet de CO<sub>2</sub> !

Du vol d'initiation à la compétition en passant par la formation et la pratique de loisir, les associations et leurs instructeurs diplômés d'Etat vous accueillent tout au long de l'année.

Après une vingtaine d'heures de formation en biplace, vous effectuerez vos premiers vols seuls à bord. La pratique de ce sport peut commencer dès 14 ans.



Forme ultime du vol, la pratique du vol en planeur véhicule à la fois des valeurs éducatives et sportives. Le respect de l'environnement et l'entraide entre pratiquants sont des qualités nécessaires à la pratique.

De nombreuses carrières aéronautiques sont nées grâce à la pratique du planeur : pilotes, ingénieurs, mécaniciens, etc. Des milliers de licenciés de tous âges pratiquent ce sport chaque semaine, pour le plaisir du vol ou pour la performance sportive.

Les associations vélivoles sont un atout pour le développement local. Elles mettent en valeur une région et participent au développement touristique.

La pratique est beaucoup plus accessible qu'on ne l'imagine aussi bien techniquement que financièrement. En Bretagne, les jeunes peuvent passer leur brevet de pilote de planeur pour moins de 400 Euros.

**Le Vol à Voile : un sport pour tous !**





## 2.2 Le Vol à Voile en Bretagne

L'Aéronautique est née en Bretagne. C'est en effet sur la plage de Tréfeuntec (Finistère) que Jean-Marie Le Bris s'est envolé pour la première fois à bord de son aéronef sans moteur baptisé l'« Albatros ». Aujourd'hui les planeurs parcourent plus de 1000km au départ de notre région.



<b>Fédération :</b>	<b>Comité Régional de Vol à Voile de Bretagne (CRVVB)</b> de la <b>Fédération Française de Vol à Voile (FFVV)</b>
<b>Ministères de tutelle :</b>	<b>Ministère de la Jeunesse et des Sports :</b> le Vol à Voile est reconnue comme sport de haut niveau. <b>Ministère des Transports :</b> il régle la formation, le suivi des pilotes, des planeurs et l'espace aérien.
<b>Organisation type :</b>	<b>Le Vol à Voile se pratique dans des associations.</b> Il existe deux clubs bretons : à <b>Ploërmel</b> (« <b>Planeurs de Ploërmel</b> ») et <b>Rennes</b> (« <b>ACRIV</b> ») Les aéroclubs sont 100 % propriétaires de leurs avions et matériels. Ils sont locataires de leurs locaux et hangars. Ils paient des droits d'usage des aérodromes au profit de leurs membres.
<b>Pratiquants :</b>	193 licenciés bretons en 2008 (+54% en 4 ans). Budget annuel moyen : 750 Euros 611 personnes ont effectué un vol d'initiation planeur en Bretagne durant l'année 2008. Le plus jeune licencié a 14 ans et le plus âgé 75 ans. <b>51% ont moins de 25 ans.</b> Les féminines représentent 8% des pratiquants.
<b>Encadrement :</b>	L'encadrement est effectué par des <b>instructeurs</b> habilités par la <b>Direction Générale de l'Aviation Civile</b> (Ministère des Transports). Ils obtiennent par équivalence le <b>Brevet d'État d'Éducateur Sportif 2<sup>ème</sup> degré</b> (Ministère de la Jeunesse et des Sports). Les instructeurs forment les nouveaux pratiquants et assurent le maintien des compétences des licenciés. Les instructeurs participent également au <b>Brevet d'Initiation Aéronautique</b> décerné par l' <b>Education Nationale</b> aux jeunes collégiens/lycéens. La formation d'un instructeur nécessite quatre ans de pratique et coûte environ 10 000 Euros.
<b>Lieux de pratique :</b>	Les planeurs décollent à partir d'aérodromes ou de vélisurfaces. Ensuite ils utilisent l'espace aérien disponible. Pour les vols sur la campagne, des conditions météorologiques minimales d'ensoleillement sont nécessaires. La Bretagne offre une aérologie et des paysages exceptionnels.
<b>Activités:</b>	Vols de distance, de vitesse, de durée, et de gain d'altitude Statistiques 2008 en Bretagne : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4250 heures de vol</li> <li>• 362 journées de vol</li> <li>• 193 licenciés à la FFVV</li> <li>• 29 personnes ont effectué leur premier vol solo</li> <li>• 29 brevets de pilote de planeur ont été délivrés</li> <li>• 116 000km ont été parcourus en vol sur la campagne, soit presque 3 fois le tour du globe</li> </ul> Participation aux compétitions régionales, nationales et internationales et meetings. Initiations au pilotage : plus de 600 vols d'initiation par an
<b>Moyens utilisés :</b>	Matériel : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 planeurs dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 8 planeurs biplaces écoles</li> <li>○ 2 motoplaneurs écoles</li> </ul> </li> <li>• Moyens de lancement : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 treuil électrique (ACB – Ploërmel, 2eme exemplaire en France)</li> <li>○ 1 avion remorqueur silencieux (ACRIV-Rennes),</li> </ul> </li> <li>• La Bretagne est la première région française dont la flotte est totalement équipée de dispositif de sécurité anti-collision FLARM</li> </ul> Encadrement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 instructeurs bénévoles (dont 2 formés en 2008 par l'ETR Bretagne)</li> <li>• 3 instructeurs salariés par les associations : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 emploi plein temps pour le Comité Régional (depuis le 1<sup>er</sup> mars 2007)</li> <li>○ 1 emploi saisonnier pour l'ACB (Ploërmel)</li> <li>○ 1 emploi plein temps pour l'ACRIV (Rennes)</li> </ul> </li> <li>• 6 arbitres (« commissaires sportifs ») et 1 « juge voltige international »</li> <li>• =&gt; Regroupés dans l'<b>Equipe Technique Régionale</b> de Bretagne</li> </ul>

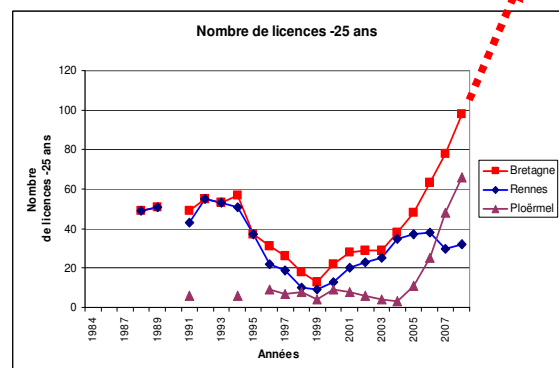
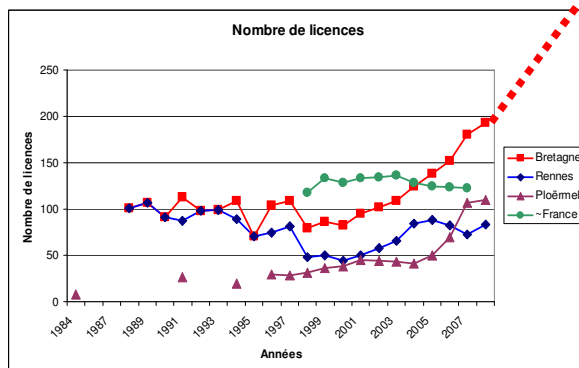


<b>Sites Régionaux :</b>	<div data-bbox="735 113 1166 443"> </div> <p><b>Le déménagement de la section planeur de l'ACRIV de Rennes-Saint Jacques vers Saint-Sulpice des Landes et l'extension de l'aérodrome de Ploermel-Loyat sont primordiaux pour le développement régional.</b></p> <p>La progression de l'activité à Ploërmel-Loyat est exemplaire (baisse des coûts, promotion, opérations jeunes).</p> <p>L'aérodrome de Ploërmel-Loyat est le seul centre de formation instructeur du Grand-Ouest.</p>
<b>Haut niveau :</b>	<p>La Bretagne compte en 2009 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Sportif de Haut Niveau (catégorie Sénior)</li> <li>• 4 Espoirs</li> <li>• 4 Espoirs fédéraux</li> </ul>

Le Comité Régional de Vol à Voile de Bretagne est membre fondateur de l'Union des Sports Aériens de Bretagne (USAB) regroupant l'ensemble des pratiques sportives aériennes dans notre région.

### - L'exception bretonne -

Dans un contexte national difficile, une région affiche des résultats singuliers du point de vue du Vol à Voile : la Bretagne se développe fortement.



Grâce au plan de relance de la FFVV initié en 2007, la Bretagne a monté un projet pionnier : la classe de seconde aéroplaneur. Au lycée La Mennais de Ploërmel, 15 élèves par an choisissent en option la découverte de l'aéronautique et apprennent à piloter un planeur pour moins de 200 Euros. Un projet similaire est en cours au lycée de Bain de Bretagne.



## 2.3 Le Handisport en Bretagne



Le Comité Régional de Bretagne Handisport (CRBH) est un des nombreux comités ou ligues régionales sportives en Bretagne. Cependant il a deux particularités :

- Il est multidisciplinaire : nous proposons actuellement environ 25 disciplines en compétitions ou en loisirs.
- Il s'adresse à un public de personnes atteintes d'un handicap physique (paraplégie, hémiplégie, amputation...) et/ou sensoriel (malvoyance, sourd...).

Le nombre de nos adhérents a fortement progressé ces dernières années pour dépasser le cap des 1100 en 2008. Ceux-ci sont répartis dans des clubs handisports ou sections dans des associations dites « valides » sur l'ensemble du territoire breton, près de 50 sans doute en 2009.

Bien sur chaque entité ne propose pas toutes les disciplines, certaines sont plus axées vers la compétition d'autres proposent un panel plus large de sports.

Nous assistons depuis plusieurs années à une demande qui s'oriente vers des activités dites de loisirs (Handbike, Kayak, Char à voile, Plongée, Vol à Voile...).

Ces disciplines comme d'ailleurs nos sports plus traditionnels sont « gourmandes » en moyens financiers pour l'achat ou l'adaptation de matériels.

Autre évolution : nous accueillons de plus en plus de grands handicapés toujours en proposant de nouvelles disciplines comme la Boccia, la Sarbacane, la Fléchette pendulaire...



Depuis 3 ans le CRBH s'est également « professionnalisé » par l'embauche d'un cadre technique et la création d'une Equipe Technique Régionale puis par l'arrivée de 4 jeunes (de formation STAPS) dans les départements.

Ces différents éléments changent profondément le fonctionnement de notre comité qui va sans aucun doute passer dans une nouvelle dimension avec des partenariats beaucoup plus rapprochés avec de nombreuses fédérations « valides » toujours dans l'intérêt du plus grand nombre de personnes atteintes d'un handicap.



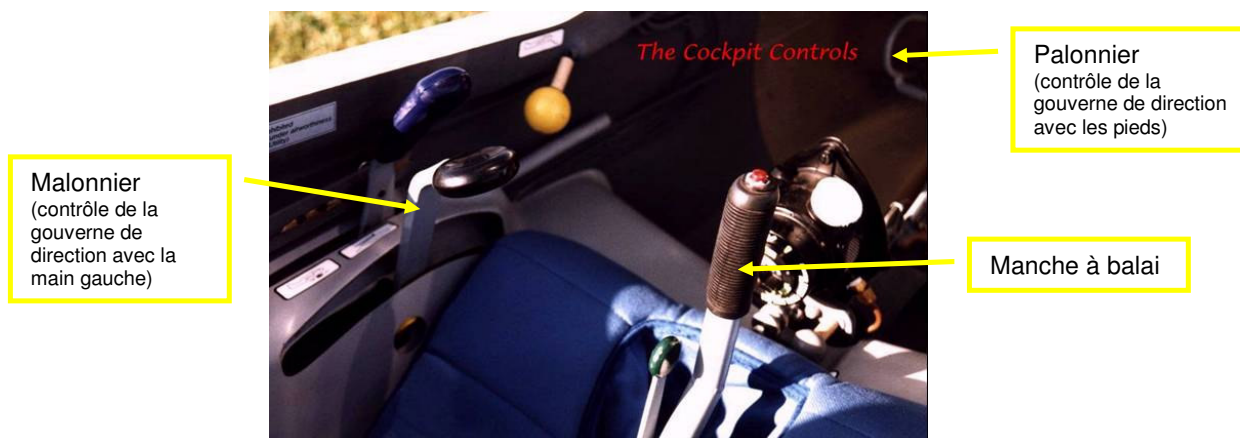


## 2.4 Le Vol à Voile Handisport

Comme l'ont montré les différents week-ends « découverte » co-organisés par le Comité Régional Handisport de Bretagne et celui de Vol à Voile, la majorité des personnes handicapées peuvent découvrir les joies du vol en planeur à bord de biplace classiques. Qu'ils soient malentendants, déficients visuels ou qu'ils n'aient plus l'usage d'un membre, tous apprécient les sensations de glisse et de liberté en vol accompagné.



Mais il est possible aux personnes ne disposant plus de l'usage de leurs jambes de piloter un planeur et de voler seul. Pour cela il faut utiliser un planeur spécialement modifié afin que la gouverne de direction, d'habitude manœuvrée par les pieds du pilote via le palonnier<sup>1</sup>. Le pilote agit alors sur le malonnier avec sa main gauche, peu utilisée durant le vol. Une fois en l'air, le handicap disparaît totalement : le pilote paraplégique déplacera son planeur dans les trois dimensions aussi facilement que ses collègues « valides ». Rares sont les sports où la performance à offrir une telle égalité.



Le pilote paraplégique peut ainsi apprendre à voler, puis voler seul et passer son Brevet de Pilote de Planeur.

Plusieurs associations de Vol à Voile en France disposent de planeurs équipés de malonnier et accueillent des personnes handicapées :

- Chérence (Ile de France)
- Montpellier (Languedoc-Roussillon)
- Vinon (Provence-Alpes-Côte d'Azur)
- Saint-Auban (Provence-Alpes-Côte d'Azur)
- Toulouse (Midi-Pyrénées)

Il n'existe aucun équipement dans le Grand-Ouest.

**La Bretagne se doit de montrer le chemin.**

<sup>1</sup> Le mot « Manonnier » est également utilisé et est synonyme de « Malonnier ».



## 2.5 Témoignages

Ils nous ont contactés pour soutenir ce projet et démontrent le besoin d'un planeur handisport en Bretagne.

Ils sont notre motivation.



**Je suis Thierry Froger, tétraplégique C6 depuis 6 ans. Ancien sportif (planche à voile, vtt, course à pied, enduro moto TT), j'ai voulu très vite après mon accident retrouver les sensations que ces sports me donnaient. Pas facile quand en rééducation on ne vous propose que la sarbacane !**

**Heureusement, j'ai pu acheter rapidement un Handbike pour retrouver un semblant de musculature... Puis un Blokart, petit char à voile très ludique, m'a remis en phase avec le vent... enfin j'ai découvert le Quadrugby et le plaisir du sport d'équipe (je suis vice-président du club de Rennes) et j'ai en projet de faire du Kitesurf sur une planche adaptée...**

**C'est pourquoi j'applaudis de tout coeur à l'initiative du projet vol à voile handisport. Au delà d'une autre activité praticable (et quelle activité!), j'y vois le magnifique contraste entre la sensation de liberté en plein ciel et celle de "terrestre" en fauteuil roulant... Il est évident que ce sport loisir va remporter un vif succès, en tout cas je pense en être un fervent futur pratiquant. Et croyez bien que j'en parlerai largement autour de moi!**

Thierry Froger

**Je suis super motivé par ce projet. Je me suis déjà lancé dans l'ULM. Avec une association de Toulouse les citoyens du ciel, (<http://www.lescitoyensduciel.com>), on a fait le tour d'Espagne en ULM au mois de mai dernier. Pour l'heure on prépare l'Argentine pour la fin 2009.**

**Tout ça pour te dire que je suis ultra motivé par la navigation aérienne, j'étais dans la navigation maritime j'ai donc déjà quelques notions.**

**Le planeur c'est l'élite en la matière, ça me plairait de m'y mettre.**

**Tenez moi au courant**

Xavier V.

**J'ai un très grand intérêt pour la 3ème dimension. Je suis paraplégique suite à un accident de parachutisme. De plus j'ai commencé un brevet avion aux Mureaux.**

**Donc si je peux voler en Bretagne, ce serait le top.**

Laurent C.



### 3. PROJET HANDIPLANEUR BRETAGNE

#### 3.1 Objectifs



L'objectif du projet « Handiplaneur Bretagne » est triple et s'inscrit dans la volonté de rendre encore plus accessible la vol à voile au plus grand nombre :

- **Initier un maximum de personnes handicapées au vol en planeur** : au travers de stages de découvertes déjà en place avec le comité handisport Bretagne
- **Permettre aux paraplégiques d'être formés au pilotage et de voler seul** : en pratiquant dans les associations
- **Offrir des coûts de pratique aux handicapés identiques à ceux des valides** : en ne répercutant pas le surcoût induit par l'équipement spécifique

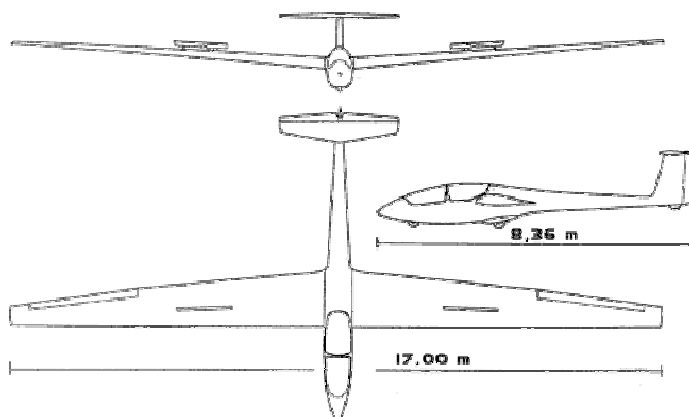
#### 3.2 Solution



Pour répondre à cette attente, le Comité Régional de Vol à Voile s'engage, avec l'appui de la Fédération Française et des clubs bretons, à insérer dans ses plans d'actions des stages d'initiation et de formation dédiés aux handicapés. L'animateur régional de l'ETR Vol à Voile sera en charge de l'exécution de ces actions handisport.

**Pour réaliser ces actions, il est nécessaire d'utiliser un planeur biplace adapté permettant d'emmener des passagers et disposant aussi d'un malonnier. Aucun planeur utilisé à ce jour en Bretagne peut être équipé de ce dispositif. Il est donc nécessaire d'en acquérir un.**

Le vol à voile breton n'ayant pas les moyens d'acheter sur fonds propres un planeur biplace avec malonnier, le Comité Régional sollicite l'aide de différents partenaires au travers de ce dossier afin de ne pas reporter le coût sur les pratiquants dont fera partie le public handicapé.



#### 3.3 Exploitation



Le planeur biplace équipé de malonnier sera la propriété du Comité Régional de Vol à Voile de Bretagne. Il sera confié à l'Equipe Technique Régionale de Bretagne et mis en œuvre sur les différents sites de pratiques en Bretagne en fonction d'un calendrier défini avec les pratiquants handicapés et le Comité Handisport.



## 4. DOSSIER TECHNIQUE ET FINANCIER

Pour la mise en place d'une pratique handisport du vol à voile, les moyens techniques suivants sont nécessaires :

- Un planeur biplace, disposant :
  - De malonniers : pour qu'il soit utilisable par des paraplégiques,
  - Les instruments de base obligatoires (anémomètres, altimètres, variomètres, radio, accéléromètres),
  - Deux parachutes (équipement de sécurité obligatoire).
- Une remorque : pour pouvoir déplacer le planeur d'un site à un autre afin de toucher le plus grand nombre. Le planeur est démonté et rangé dans sa remorque, celle-ci étant ensuite tractée par une voiture.



Les planeurs sont des aéronefs de haute technologie, homologués par le Ministère des Transports et les agences européennes et fabriqués par une main d'œuvre très qualifiée principalement en Allemagne. Il en découle des prix neufs importants, de plus de 100 000 Euros pièce hors instruments.

Mais ces outils s'usent très peu. Leur durée de vie est exprimée par le potentiel d'heures de vol établi par le constructeur après des tests intensifs. Ce potentiel varie entre 12 et 18 000 heures de vols. Sachant qu'un planeur biplace en Bretagne effectue en moyenne 300 heures de vol par an, un planeur neuf a une durée de vie d'au moins 40 ans.

**Il s'agit donc d'un investissement durable.**



## 4.1 Analyse de l'offre

A ce jour, les seuls types de planeurs biplaces équipables de malonnier et disposant du support d'un constructeur sont les :

- Schempp-Hirth « DuoDiscus »
- Alexander-Schleicher « ASK21 »

### 4.1.1 Description de l'ASK21



L'ASK21 est un planeur école conçu au début des années 1980 et toujours en production dans l'usine Alexander Schleicher (Allemagne).

Il est idéal pour apprendre à piloter et de surcroît autorise la pratique de la voltige en planeur.

Tous les ASK21 ont un potentiel d'heures de vol de 18 000 heures.

Schleicher propose depuis longtemps un kit malonnier. Ce kit peut être installé sur un n'importe quel ASK21 d'occasion, mais l'opération doit être réalisée en usine.

Un ASK21 neuf équipé coûte 93 000 Euros. Sur le marché de l'occasion, on trouve des ASK21 avec un potentiel restant de plus de 15 ans autour de 45 à 50 000 Euros. Le kit malonnier et son installation sont proposés par l'usine au tarif de 7 500 Euros.

Une remorque neuve pour un biplace coûte 16 000 Euros.

Des remorques d'occasion pour biplace en bon état avoisinent les 6 000 Euros. Elles sont rares et parfois les spécificités d'un planeur peuvent rendre un modèle incompatible.

### 4.1.2 Description du DuoDiscus

Le DuoDiscus est un planeur de hautes performances conçu au début des années 1990. Il est encore en production dans l'usine de Schempp-Hirth (Allemagne).

Ce planeur est idéal pour les vols de performance, après le brevet. Il peut concourir en Championnat de France, d'Europe et du Monde en catégorie Biplace 20 mètres. Un débutant peut être formé au pilotage de base à son bord, mais l'apprentissage sera plus long.

Tous les DuoDiscus ont un potentiel d'heures de vol de 12 000 heures.

Le constructeur propose depuis peu l'installation d'un kit malonnier. Mais ceci doit être prévu à la construction du planeur. Les DuoDiscus ne sont donc pas retro-fittables.



Les DuoDiscus équipés de malonnier étant rares, ils sont inexistantes sur le marché de l'occasion. Le choix de ce planeur imposerait l'achat d'un appareil neuf.

Une remorque neuve pour un biplace coûte 16 000 Euros.

Des remorques d'occasion pour biplace en bon état avoisinent les 6 000 Euros. Elles sont rares et parfois les spécificités d'un planeur peut rendre un modèle incompatible.

Budget : 156 000 Euros





## 4.2 Sélection et budget

De part sa polyvalence école de base-voltige et la possibilité d'équiper un planeur d'occasion divisant par deux le budget, le Comité Régional privilégie pour un premier planeur handisport en Bretagne l'hypothèse d'un ASK21 d'occasion.

Equipement	Coût (TTC)	Source
Planeur ASK21 d'occasion avec instruments et parachutes	48 000,00 €	Tarif moyen des annonces d'occasion
Kit malonnier et installation	7 533,00 €	Devis représentant Schleicher France
Remorque (occasion) et frais de mise en circulation	6 000,00 €	Tarif moyen des annonces d'occasion
Convoyages (trajet achat, usine)	1 050,00 €	3500km à 0,30€/km
Budget total projet "Handiplaneur Bretagne"		<b>62 583,00 €</b>

Si les financeurs et mécènes souhaitent voir concourir des pilotes handicapés bretons au sein des Championnats de France Biplace, alors l'hypothèse DuoDiscus neuf est à retenir.

## 4.3 Proposition de financement

Le Comité Régional de Vol à Voile de Bretagne n'a pas les ressources suffisantes pour acquérir un tel appareil. C'est pourquoi nous faisons appels à nos partenaires habituels (Région, Départements, Communautés de Communes et Mairies) ainsi qu'aux sponsors et mécènes de l'handisport.



Acteurs	Participation	Euros TTC	
Conseil Régional de Bretagne	31%	19 200,00 €	Subvention accordée (mars 2009)
Conseils Généraux	6%	4 000,00 €	
Entreprises et fondations	11%	6 783,00 €	Autofinancement
CNDS Equipement	32%	20 000,00 €	
Comité Régional de Vol à Voile de Bretagne	20%	12 600,00 €	
Budget total projet "Handiplaneur Bretagne"		<b>100%</b>	<b>62 583,00 €</b>

## 4.4 Calendrier

Ce planeur handisport est attendu au plus vite en Bretagne. Nous visons un début d'exploitation dès la fin 2009. Il est donc nécessaire d'aller très vite.

- Printemps 2009 : finalisation du tour de table – financement acquis
- Été 2009 : achat d'un ASK21
- Automne 2009 : équipement du malonnier
- Hiver 2009 : début de l'activité handisport vol à voile en Bretagne



## 5. CONTACTS

Pour toute question ou complément d'information, les interlocuteurs du CRVVB et du CRBH seront ravis de répondre à vos attentes :

**Philippe de Péchy**

**Président**

**Comité Régional de Vol à Voile de Bretagne**

9 rue de la Chataigneraie

35170 BRUZ

Tel : 06 14 48 38 76

Email : [president@planeur-bretagne.fr](mailto:president@planeur-bretagne.fr)

**Denis Lemeunier**

**Président**

**Comité Régional de Bretagne Handisport**

Centre d'affaires Pégase

Rue Augustin Fresnel

29490 GUIPAVAS

Tel : 02 98 42 61 05

Email : [crbh@wanadoo.fr](mailto:crbh@wanadoo.fr)

**Stéphane Esnault**

**Animateur régional – Coordonnateur ETR Vol à Voile Bretagne**

Rue de la Noë

35330 Maure de Bretagne

Tel : 06 77 80 34 92

Email : [stephane.esnault@planeur-bretagne.fr](mailto:stephane.esnault@planeur-bretagne.fr)



# Merci pour votre soutien!



## 6. ANNEXE 1 : DU FAUTEUIL ROULANT AU COCKPIT (SUISSE)





# Sur les ailes du triomphe

L'un et l'autre ont été accidentés en s'adonnant à leur passion – l'aviation – et en sont sortis paraplégiques. Mais le triomphe de l'espoir n'en a pas moins vaincu leur déconvenue: les pilotes vélivoles Hanspeter Studiger et Walter Christen peuvent maintenant se rasseoir dans un cockpit, et jouir à nouveau de la liberté sans limites des cieux.

PATRICIA ANDRIGHETTO

**L**a résignation brise les «ailes» à tout un chacun. Mais si la volonté et l'espoir sont néanmoins assez forts, le vol devient possible, même si le corps est rivié à la terre dans une chaise roulante. C'est ce que prouve la réussite de deux hommes, parvenus à dominer une très amère déconvenue, ainsi qu'à survoler cet obstacle au sens le plus propre du terme: Hanspeter Studiger (57 ans) et Walter Christen (53 ans). Le fauteuil roulant qui, à l'un comme à l'autre, est aujourd'hui indispensable pour se déplacer, disparaît de la conscience de l'observateur extérieur, tel un élément presque imperceptible. Leur attitude positive face à la vie et empreinte de conscience propre, l'inébranlable détermination dans l'action et la vigueur transparaissant dans les paroles des deux hommes, imposent au premier plan l'image de deux personnes énergiques et autonomes qui, pas plus à vue d'œil qu'intuitivement, ne sauraient être associées à un handicap physique. Mais cette indomptable vigueur dissimule une formidable dose de travail, qui se poursuit jusqu'à aujourd'hui.

## L'espoir donne des ailes

Mai 1989: Walter Christen, administrateur dans le domaine informatique, prend part à une éliminatoire régionale en vol à voile de distance. Immédiatement après le décollage, le câble de remorquage se rompt. Christen chute alors avec son planeur sur l'aile droite, d'une hauteur d'une cinquantaine de mètres. Jusqu'à l'impact, il se souvient du moindre détail, et connaît aujourd'hui encore le tout dernier état des instruments dans le cockpit. Puis, c'est le «trou noir». Il ne se réveille que le lendemain matin, tout juste opéré, à l'hôpital. Diagnostic: une paraplégie permanente incomplète. Walter Christen considère le fait que sa moelle épinière n'ait pas été totalement sectionnée comme déci-

sif pour sa motivation à tout mettre en œuvre pour récupérer autant que possible de la force dans ses jambes. «Dès après un mois passé au centre pour paraplégiques de Nottwil, j'ai commencé à bannir le passé de mon présent, et à vivre pour l'avenir», raconte-t-il, évoquant les premiers temps ayant suivi l'accident. Pour lui, l'affaire était claire: la voie où il s'engageait ne devait pas seulement le ramener à la vie, mais dans un cockpit également. «Voler avait été le rêve de ma tendre enfance, et il n'était pas question que je l'abandonne simplement comme ça.» Cette volonté, l'espoir et un dur entraînement ont fini par porter leurs fruits.

Il fut le premier paraplégique en Suisse à récupérer, en 1994, son brevet de pilote. Jusqu'à cette date, il n'existait en Suisse aucune directive pour réglementer des cas de ce genre. Michel Barras fut dès le début sa personne de contact auprès de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC). «Il s'était fortement engagé, et s'est impliqué, pour que les personnes à mobilité réduite bénéficient aussi de la possibilité d'obtenir un brevet de pilote», souligne Walter Christen. Lequel a cumulé aujourd'hui dans son «logbook» 1040 heures de vol et 625 décollages. Et quelque 80 autres heures, accomplies par notre pilote de distance, viennent s'y ajouter chaque année. «J'apprécie la vue qui s'offre à moi depuis les airs sur ces splendides régions», explique-t-il, décrivant sa passion. «Depuis mon aérodrome d'attache de Birrfeld, des vols sont possibles dans toutes les directions. Il en résulte aussi constamment d'impressionnantes virées vers la Forêt-Noire ou le Jura souabe, ou vers l'Autriche par-dessus les grandes Alpes.»

Walter Christen reste certes handicapé pour la marche, mais peut quand même actionner normalement aujourd'hui la



Photo: JÜRIG WYSS





Un «power team» imbattable: Hanspeter Studiger (devant) et Walter Christen.  
Ein unschlagbares Powerteam: Hanspeter Studiger (vorne) und Walter Christen.



Vue du cockpit transformé: sur le bordé gauche, le levier supplémentaire permettant d'actionner le gouvernail à la main. Blick ins umgebaute Cockpit: An der linken Bordwand der Zusatzhebel, mit dem das Seitenruder von Hand bedient werden kann.

pédale latérale d'un Duo Discus. En raison de ses expériences, il est entre-temps devenu membre des «Rolli-Flieger», d'Aschaffenburg (Allemagne). Cette organisation s'efforce de remettre le vol à la portée des paraplégiques. Une plate-forme dont Christen souhaiterait la présence en Suisse également. Il se met par ailleurs volontiers à disposition pour des prises de contact. Il ne manque à coup sûr pas d'astuces ni d'expérience, qu'il est avec plaisir prêt à retransmettre.

#### Se retrouver handicapé d'un seul coup

«Il était clair pour moi», ainsi que Hanspeter Studiger (architecte indépendant à Hausen AG) commence son histoire, «qu'avant mon retrait du conseil communal, en 1993, je voulais obtenir le brevet de vol à voile.» Bien qu'il ait grandi à proximité immédiate de l'aérodrome, et toujours ressenti un penchant pour l'aviation, il n'avait jusqu'à cette date jamais trouvé l'occasion d'apprendre lui-même à voler. L'active vie professionnelle, politique et sportive de ce père de famille (de deux enfants) ne lui laissait guère de marge pour un autre hobby, aussi absorbant que l'aéronautique. C'est donc relativement tard, à 44 ans, qu'il a enfin décroché son brevet de vol à voile. Et quatre ans plus tard, en 1996, Studiger enchaînait avec la licence pour motoplaneur.

Le virage décisif est arrivé en mai 2000 (à peu de chose près, onze ans après l'accident de Walter Christen): un grave accident de vol à voile (survenu à bord d'un planeur LS 6 de 18 mètres), suite à un atterrissage en campagne dans les Préalpes, a privé d'une seconde à l'autre Hanspeter Studiger de la possibilité de se livrer à son intense besoin d'exercice. «J'ai su instantanément que j'étais estropié», indique-t-il, se rappelant cet épisode tragique. «C'est comme une loi





La camaraderie et un soutien sans faille sur les aérodromes (ici à Zweisimmen) constituent la base ayant rendu possible l'impossible. Kameradschaft und bedingungslose Unterstützung auf den Flugplätzen (hier in Zweisimmen) sind die Basis, die das Unmögliche möglich gemacht haben.

## Du fauteuil roulant au cockpit | Cover Story



Après l'accident également, Margrit Studiger soutient son mari dans l'accomplissement de son rêve. Margrit Studiger unterstützt ihren Mann auch nach dem Unfall bei der Verwirklichung seines Traumes.

de la nature: on le ressent soi-même, sans avoir besoin de l'apprendre de tiers.»

### Seul le vol était encore possible...

Une majorité des opportunités précédemment accessibles lui furent fermées par l'accident: il n'était plus question de toutes ses activités sportives, ni de randonnées à ski ou en montagne. Pourtant: «voler, je le pouvais encore», comme Studiger en fut bientôt conscient. Il reçut dans ce sens un soutien par une partie qui, dans la plupart des cas néanmoins, se serait employée à tout mettre en œuvre pour que l'être aimé ne se retrouve pas de nouveau dans une situation ayant une fois déjà connu une issue tragique. L'épouse de Hanspeter Studiger sentait bien tout l'attrait de son mari pour un retour dans un cockpit. «J'ai conservé jusqu'à aujourd'hui le SMS qu'il m'a écrit après son premier vol d'instruction faisant suite à sa paralysie (environ cinq ans après l'accident)», raconte-t-elle. «Dès cet instant, j'ai compris clairement qu'il ne pourrait plus être heureux sans l'aviation.» Du reste, elle savait de quoi elle parlait. Avant l'accident, elle s'était également intensément engagée dans la pratique du vol à voile, et accompagnait constamment son mari comme passagère dans ses vols alpins.

Hanspeter Studiger bénéficia aussi d'un appui venu d'ailleurs. «Walter m'a motivé pour mon projet, m'y a entraîné et s'est tenu corps et âme à mes côtés», explique-t-il, exprimant sa gratitude à son ami, Walter Christen, qui avait déjà lui-même surmonté une telle situation, savait à quoi tiennent ici les choses: «Dans de tels moments, la motivation est tout. On doit ressentir le soutien dans son entourage, et sans éprouver la sensation de devenir une charge pour les autres.» Ce qui, ainsi qu'il est bientôt apparu, n'a jamais été le cas. Au contraire! «Initialement, ma plus grande crainte a été

d'être une entrave pour les autres, du fait de mon handicap», se rappelle Hanspeter Studiger. «En aucune circonstance, je n'aurais voulu être à la charge de quelqu'un.»

Mais envers l'un comme l'autre de nos vélivoles, c'est une vague de sympathie, de bienveillance et de serviabilité illimitée, et allant de soi, qui s'est manifestée. A commencer par le pilote-remorqueur Silvan Mazenauer, qui descendait chaque fois de son appareil tracteur pour aider à ramener, lors de l'entraînement, le planeur vers sa position de décollage après les atterrissages, en passant par l'instructeur de vol à voile Robert Wyss qui, pour les deux handicapés, a endossé au cours de l'entraînement un rôle essentiel pour ce qui est de la réussite du projet, et jusqu'au Groupe de vol à voile de Lenzbourg. Ce dernier a spontanément consenti à la proposition de faire modifier en usine un nouveau Duo Discus dont l'achat était prévu, afin que des pilotes à mobilité réduite, ayant perdu l'usage de leurs jambes, puissent également en prendre les commandes. La transformation consiste à rendre en plus le gouvernail actionnable à la main, depuis le bordé gauche. Le levier supplémentaire ainsi requis peut être enlevé sans problème, et n'est monté que lorsqu'une personne handicapée des jambes pilote l'appareil. Ce dispositif est utilisable depuis les deux sièges des pilotes. En outre, le frein de piqué dispose d'un support à grille pour l'approche d'atterrissage.

La totalité des coûts de modification (soit 14000 francs tout juste) a été prise en charge par la Fondation suisse pour les paraplégiques, à Bâle. Et ceci dans l'idée de l'encouragement au sport pour les handicapés. Hanspeter Studiger est le premier pilote à mobilité réduite en Suisse à avoir obtenu le brevet sur Duo Discus modifié. Le Comité du Groupe de vol à voile de Lenzbourg s'emploie du reste à mettre l'aéronef à la

disposition d'autres handicapés des jambes intéressés.

### Action pour un aérodrome accessible aux fauteuils roulants

Entre autres pour exprimer leur gratitude vis-à-vis du soutien constant et de l'amicale prévenance qui leur sont manifestés, tant Walter Christen que Hanspeter Studiger emploient une partie de leur temps libre pour s'impliquer au sein d'organes connexes. Ainsi, par exemple, Christen a-t-il collaboré pendant six ans au Comité du Groupe de vol à voile de Lenzbourg. Studiger fait quant à lui toujours partie du Comité de l'Aéro-Club d'Argovie. «Par notre action, nous désirons restituer un peu de ce qui nous a été offert pour la réalisation de notre rêve», explique Hanspeter Studiger, formulant ce qui leur tient à cœur. Dans ses fonctions de responsable du Ressort Biens immobiliers, il s'est entre autres impliqué pour que l'aérodrome de Birrfeld soit rendu entièrement accessible aux fauteuils roulants. Hanspeter Studiger et Walter Christen ont gagné leur combat contre la résignation et la déception grâce à l'unique stratégie «rentable» en la matière: l'offensive. Aujourd'hui, en sus de leur intense implication sociale et de leur succès professionnel, l'un et l'autre sont de nouveau actifs dans d'autres domaines sportifs. Ainsi ne se rencontrent-ils pas seulement dans un cockpit, mais aussi sur les courts de tennis. Walter Christen se lance par ailleurs régulièrement dans de longues randonnées sur sa chaise roulante tricycle, tandis que Hanspeter Studiger pratique le handbike, «ce qui me donne la possibilité d'être chaque fois de la partie dans nos circuits du dimanche matin, auprès de mes femmes» à vélo ou avec des rollerblades. La condition physique est un prérequis essentiel pour voler dans les Alpes, tout autant que pour mieux maîtriser les obstacles de la vie quotidienne. ●





## 7. ANNEXE 2 : UN PILOTE DE PLANEUR RETROUVE SES AILES EN PROVENCE

# AYS MANOSQUIN

7

VINON-SUR-VERDON / Tenacité et courage après un grave accident en 2001

## Eric Deluy vole à nouveau de ses propres ailes

Eric Deluy était pilote professionnel d'une société d'épandage agricole en Guyane, lorsqu'il a eu un grave accident en novembre 2001. Bilan : deux ans sur un fauteuil avant de retrouver debout sur des béquilles.

Eric qui était également instructeur sur planeur et pilote remorqueur au Centre de Saint-Auban, pensait que sa carrière aéronautique était terminée, mais l'arrêt ministériel du 24/11/2003 autorisant les pilotes handicapés à prétendre à une licence suite à une visite médicale de classe 1 et un stage adapté, l'a redonné.

Relevant le défi (malgré ses béquilles), le combat a été physique, mais surtout administratif, car à chaque nouvelle qualification, il lui fallait démontrer ses compétences.

Néanmoins, grâce à un avion modifié spécialement pour les personnes atteintes d'un handicap des membres inférieurs, il recommence à voler. Mais malgré ses licences aéronautiques en poche, Eric a tout de même du mal à revenir dans le circuit.

Jusqu'au jour où le Centre de vol à voile de Vinon, décide de tenter une première européenne en intégrant une personne handicapée dans le milieu de l'aéronauti-



Malgré ses béquilles, grâce à un avion spécialement adapté, Eric Deluy gomme les différences, une fois en l'air. / PHOTO M.T.

que... comme pilote !

### Pas de différence en vol

Aujourd'hui, Eric est salarié au club et remorque les planeurs grâce à un avion adapté à son handicap. Il a aussi la possibilité d'emmener des passagers en planeur avec une machine modifiée avec

un "malonnier". Mais il a tenu à participer au montage de ce système.

"J'ai acquis la conviction qu'une fois aux commandes d'un aéronef, il n'y a plus de différence entre personnes valides et handicapées. De plus, la possibilité d'évoluer librement dans l'espace décou-

ple le sentiment d'autonomie et efface les contraintes rencontrées quotidiennement lors des déplacements au sol. Pour les personnes atteintes de handicaps, la pratique de l'aviation est donc, au-delà de la pratique d'une technique de pointe, un excellent moyen de reconquérir la confiance de soi et d'affronter le regard des autres."

### Nouveau défi

Remorquage terminé, on retrouve Eric à l'atelier ou au starter de piste pour veiller au trafic et à la sécurité des vols avec sa radio.

On retrouve là encore le rôle indispensable de l'Agéfiph qui est d'aménager au mieux chaque poste de travail, afin qu'il soit rendu accessible à tous.

Le club devrait ainsi faire l'acquisition dans un proche avenir d'un biplace performant de type Duo-Discus modifié place avant et place arrière. Eric pourrait donc retrouver sa qualification d'instructeur sur planeur avec le concours de l'autorité aéronautique dans ce projet très ambitieux.

Dans sa vie de citoyen, il est également conseiller municipal à la commune de Peyruis. Mais ça, c'est une autre histoire... ■

M.T.

