

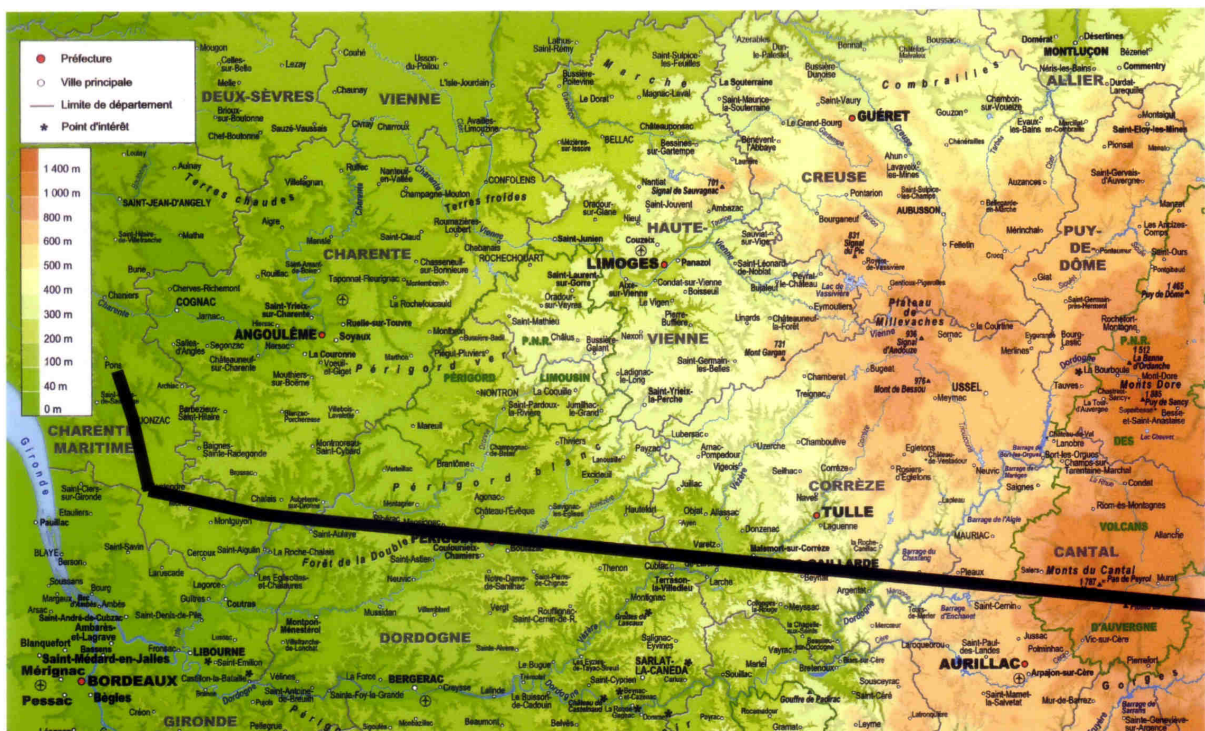
GRASS COCKPIT PREMIER JOUR

SECONDE DEMI ETAPE : CHALAIS – ISSOIRE



L'aéroclub de Chalais est un endroit sympa. Le hangar est un peu désert mais leurs trois appareils sont parqués dans l'herbe (un Grob 115 pour l'école, un D 112 et un C 172). Le clubhouse est spacieux pour une petite structure et nous trouvons vite un bureau pour nous mettre au travail de découverte de la seconde manche. Nous avons une heure – avitaillement compris – et comme l'attente a été un peu longue, il va nous rester peu de temps. Nous pensions bénéficier de moments de pause durant la première branche mais nous avons été complètement absorbé par le vol.

On étale cartes et documents sur les grandes tables du club des ailes chalaisiennes et on se met au boulot. Pas de terrains où un posé est imposé car sur cette portion de trajet, il n'y en a pas. Nous avons juste des points à repérer : des anciens sites militaires abandonnés, des barrages, des châteaux etc... Alors, on rédige nos logs de nav avec les points identifiés et on décolle dans la foulée !



J'ai pris le manche, Nico assure la navigation et accessoirement la radio tandis que John et Christophe phosphorent. La ballade est superbe et c'est dommage que personne n'ait pris de photos. A partir de Chalais, nous quittons la plaine pour nous enfoncer rapidement dans le Périgord bosselé et couvert de chênes verts, royaume de la truffe que malgré nos sens olfactifs bien développés et quelques reniflements répétés bien sonores, nous n'arrivons pas à débusquer.

Impossible de ne pas reconnaître le clocher de la cathédrale Saint Front de Périgueux, à l'étonnante architecture qui mêle des influences romanes et byzantines. A défaut de repérer visuellement des indices du rallye et malgré l'attention liée au pilotage, je ne peux esquiver en souriant en apercevant le cours d'eau qui traverse la préfecture de la Dordogne. En 1940, des familles alsaciennes du Haut Rhin furent repliées ici à l'arrivée des troupes hitlériennes dans leurs villes et villages. Les périgourdiens les appelaient les « jaja » car ils ne parlaient que le dialecte mais les anciens racontent qu'ils furent bien accueillis et beaucoup de villages alsaciens restent toujours jumelés avec leurs cités d'accueil en Périgord. Le seul élément qui leur rappelait alors leur pays était le nom de la rivière, l'Isle alors qu'en Haute Alsace, nous avons l'Ill...



Et la route reprend vers l'est pour passer à la verticale de Montignac lieu des fameuses grottes de Lascaux découvertes en 1940 par une bande de quatre copains à la recherche de leur chien égaré. Comme on ne retrouve pas les « photos mystères », on laisse vagabonder la mémoire. On se souvient que c'est dans cette région que se déroula la jacquerie de Jacquou le Croquant et, on arrive en Corrèze, chère au Président !

A Brive la Gaillarde que nous connaissons bien pour nous être posés lorsque nous sommes allés à Eyrygnac, un gros porteur décolle dans sa CTR puis bifurque rapidement vers le nord et survole la ville. Nous visualisons bien l'ancien terrain maintenant fermé et noyé dans l'agglomération et prenons un cap 8 pour une zone de retenue d'eau sur le haut cours de la Dordogne et que nous avons identifiée comme un point tournant.

Imperceptiblement, le paysage change et devient plus sauvage. Une moquette de petits bois recouvre un paysage de collines qui culminent en moyenne à 2 000 pieds. L'altitude s'élève progressivement à mesure de notre vol vers l'est. Les vallées sont profondes et sinueuses.



Peu avant le travers sud d'Ussel, le puy de Sancy se montre dans toute sa splendeur. Il est vrai qu'il a une silhouette caractéristique mais ce n'est pas celle qu'on a notée sur les photos à identifier. Nous sommes à 3 500 pieds QNH en abordant la retenue de Bord – les – Orgues et il faut monter pour franchir le sud de la chaîne des puys. Au nord, on laisse le Sancy (1886 m) au pied duquel la fusion de deux torrents, la Dore et la Dogne donneront la Dordogne. On ne note plus aucune trace de neige en arrivant à la station de Super Besse, nichée au milieu d'un paysage aux formes rondes et douces, comme une montagne pelée. Les conditions météo sont exceptionnelles et la vue porte loin, nous permettant, au gré des collines, d'apercevoir Clermont Ferrand.

- Clermont, Grass Cockpit, D ELIN Bonjour.
- IN, Bonjour.
- D ELIN, Grass Cockpit, provenance Chalais et destination Issoire, 4 personnes à bord, au sud du Sancy, transpondeur 7000.
- IN, gardez 7000 au transpondeur et rappelez pour quitter en approche d'Issoire.

Nous sommes à 35 nautiques d'Issoire, soit 18 minutes. Ca commence à sentir l'écurie. Devant nous, une succession de petites bosses que l'on passe comme à saute mouton. La lumière est dorée et les chaumes, piquetés de fermes isolées, ont des nuances de caramel fondant.

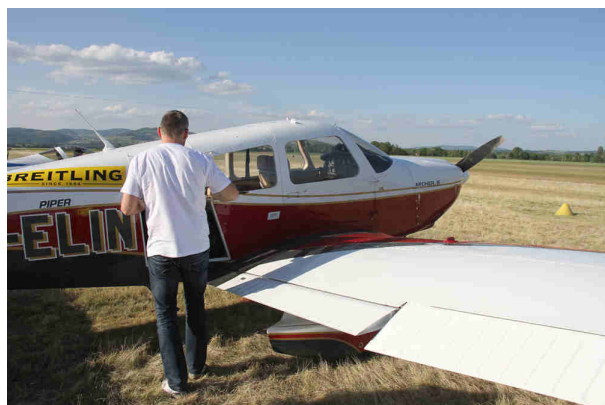
Et soudain, apparaît Issoire, lovée dans une boucle de l'Allier.

- Clermont, Grass Cockpit, IN pour quitter.
- Issoire Tour, D ELIN à 5 minutes de vos installations par l'ouest.

Poursuivre la descente de la machine car la verticale terrain est à 2 700 pieds. La piste 18 droite est en service et elle fait 850 mètres de long. Large vent arrière pour bien s'imprégner de la topographie des lieux et posé sur une excellente surface herbeuse.



On prend le taxiway et on se met dans la queue pour l'essence. Ici, Warter a vu les choses en grand et c'est une citerne semi remorque qui nous attend pour nous abreuver.



L'attente sera longue car, devant nous, un C 182 a des trop petites entrées de réservoir pour permettre l'introduction du « bec verseur » du camion. Alors, il faut passer par un entonnoir...Et ça dure...

Patrick et les filles ont assisté à notre arrivée.



C'est la joie des retrouvailles. Durée de vol 1 h 28. Nous, on est, comme d'habitude après 4 heures de vol, de montées et de descentes, d'attention et de stress, un peu cassés. Il nous faut d'abord une large bière pour remettre en place nos esprits un peu en vrac.



Et c'est ainsi que nous découvrons un vaste hall d'usine : **Issoire Aviation**. Avant de s'appeler Issoire Aviation (IA), cette entreprise se nommait Wassmer Aviation (WA). Certes, depuis, beaucoup de choses ont changé mais le nom de Wassmer ne peut que rappeler de beaux souvenirs aéronautiques aux vieux passionnés de belles machines.



En 1905, Benjamin Wassmer fonde, avec un associé, une société de constructions aéronautiques à Paris. Celle-ci sera spécialisée dans la fabrication d'hélices en bois lamellé-collé. Il est d'origine alsacienne et des recherches non confirmées le rendent natif de Bitschwiller les Thann. A la déclaration de guerre en 1914, il reçoit de l'état une commande de 10 000 hélices associée à une injonction de déménager son entreprise loin d'un front éventuel, c'est-à-dire en province. Il se fixe à Issoire pour la proximité de sa matière première et – histoire de ne pas mettre ses pieds dans le même sabot – ouvre parallèlement une usine de meubles.

Après la guerre, dans les années 36-40, il bénéficie de la mise en place des sections d'aviation populaire (création du Front Populaire) pour se voir confier l'entretien et la réparation des avions Caudron Luciole. Cette époque est également celle des débuts du vol à voile. L'association AVIA propose des liasses de plans de planeurs aux aéroclubs et aux entreprises. WA construira une quarantaine d'AVIA type 152 a dont il ne reste plus traces matérielles aujourd'hui. Il se lance également dans la réfection de planeurs allemands ou français dont les Caudron C 800 et dans la construction sous licence des ailes volantes Fauvel AV 36.

Dès le milieu des années 50, il se lance dans la production de ses propres planeurs lesquels laisseront des souvenirs impérissables aux anciens vélivoles et sexagénaires actuels : Javelot (1956), Bijave (1958) ET Superjavelot (1961).

Mais pour nous, pilotes « moteurs », c'est surtout sa production d'avions qui reste dans nos mémoires :

- en 1950 **Jodel D9** (produit sous licence en plus de 850 exemplaires)
- en 1952 **Jodel D112** (à moteur Continental de 65 Cv et produit en plus de 450 exemplaires)
- en 1952 **Jodel Wassmer D 120** (produit en 340 exemplaires jusqu'en 1977 !)
- en 1959 **WA 40** (avec différentes séries, WA 40 Sancy, WA 41 Baladou, Super 4/21 – celui de Brel -, CE 43 Guépard et CE 44 Léopard)

- en 1969 **WA 50** (avec différentes séries ; WA 51 Pacific – le premier monomoteur tout composite -, WA 52 Europa, WA 54 Atlantic)
- en 1975 **WA 80 et 81** Piranha, avion école biplace qui aura moins de succès.

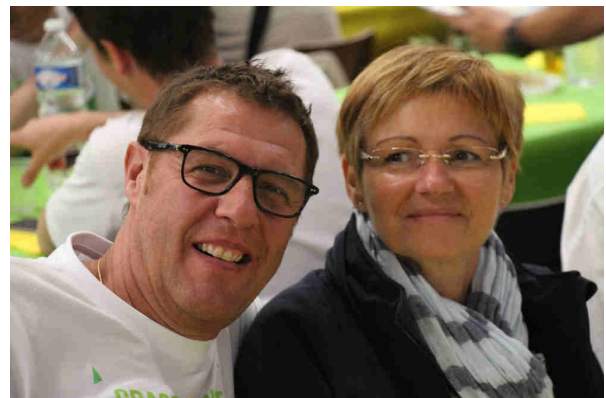
C'est l'époque de la crise mondiale et WA cesse ses activités en 1977. L'entreprise est d'abord reprise par la société SIREN puis Philippe Moniot (un de ses anciens cadres) rachète en 1995 celle qui s'appelle désormais Issoire Aviation depuis 1978. Les avions qu'il va produire s'appelleront désormais APM (avions Philippe Moniot) dont la caractéristique structurale est d'être tout en composite.

- APM 20 **Lionceau** (biplace),
- APM 30 **Lion** (triplace),
- APM 40 **Simba** (quadriplace)

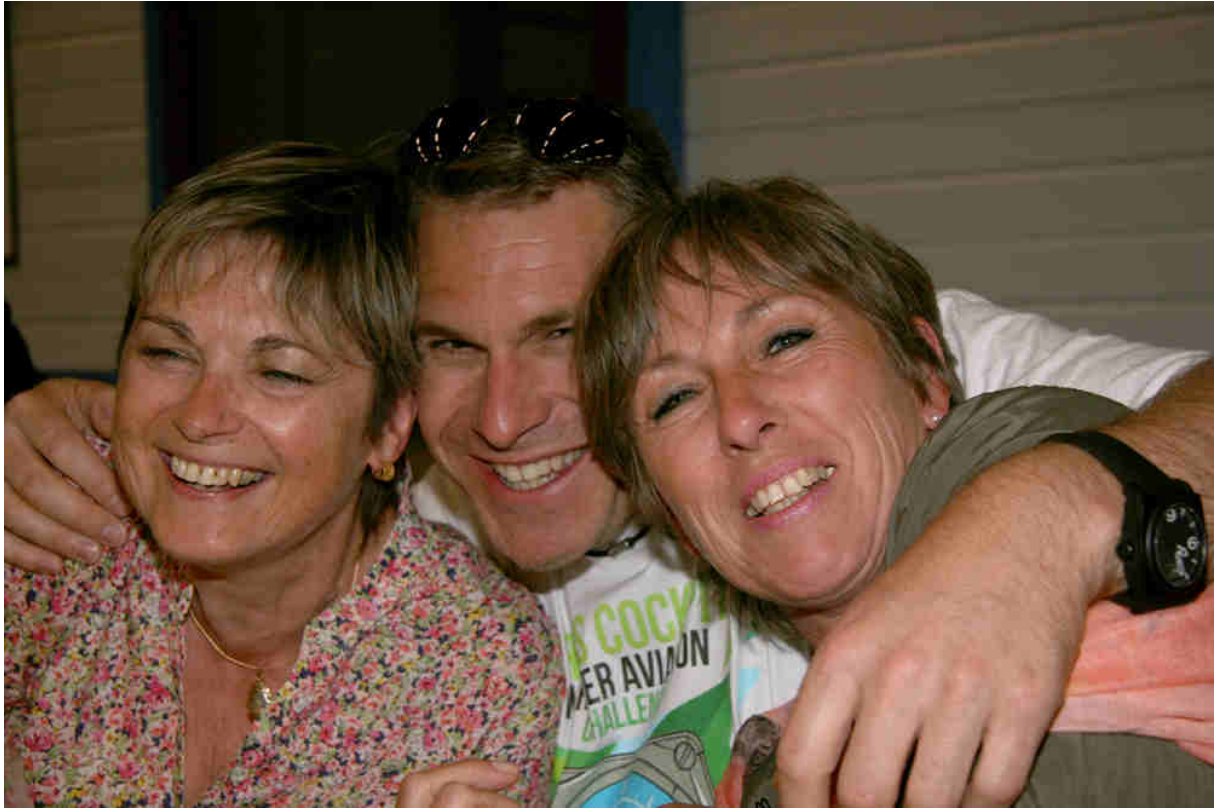


Le trio de la production locale nous attend à l'entrée du grand hall d'usine qui va nous servir de QG pour l'étape. Belle surprise par ailleurs que celle d'un MS 317 qui garde la porte droite. Pour moi, cette machine est mythique car c'est un de ses frères jumeaux qui tractait le Caudron C 800 dans lequel j'ai fait

mes premiers vols en...1965..Il y a exactement 50 ans...Pilote : René Berger !



Le repas du soir est un de ces grands moments d'amitié qui rassemble des passionnés. Les Moniot qui nous accueillent ont bien fait les choses et le buffet est délicieux et copieux. Certes, il y a un peu de bruit dans ce hall de montage encore inoccupé mais un petit orchestre se charge efficacement de créer l'ambiance ! On se raconte nos vols et nos interrogations. Gérard nous rejoint et on lève des verres de vin d'Auvergne à la santé de tout et de rien. Les plaisanteries fusent et tout le monde rit de bon cœur.



Et puis, après les desserts, on ripe de quelques mètres pour un amphi environnement. Dans les questionnaires « écologiques » figurait une colle sur le moment de la vie d'un avion où son empreinte carbone est la plus forte : la fabrication, l'extraction des composants nécessaires à sa fabrication, sa destruction ou son utilisation. Et la moyenne des réponses ne doit pas être fameuse... Alors Dominique Aimon allume son PC et nous fait un topo drôle, sérieux et instructif qui passionne son auditoire, y compris les non pilotes.



Extraits de notes :

D'abord une touche de vulgarisation scientifique humoristique et édifiante pour mettre dans le sujet.

- 1 litre de carburant de type 100 LL a besoin de 9 000 litres d'air pour produire entre 9 et 10 KW/h.
- 1 litre de carburant

correspond à 6 paires de jambes ou 60 paires de bras travaillant pendant une journée de 8 heures.

Donc 36 l/h (consommation d'un moteur de 180 Cv) correspond à 17 000 paires de bras ou 1 700 paires de jambes travaillant 8 heures.

L'énergie, c'est le changement et il n'y a pas d'énergie propre ou d'énergie sale, celle-ci servant à réchauffer ou à refroidir, à freiner ou à accélérer, à déformer ou...

L'utilisation de cette énergie implique un impact sur l'environnement :

- Epuisement des ressources naturelles,
- Impact sur la santé humaine et la biodiversité,
- Changement climatique.

Analyse du cycle de vie d'un avion et production de CO2 :

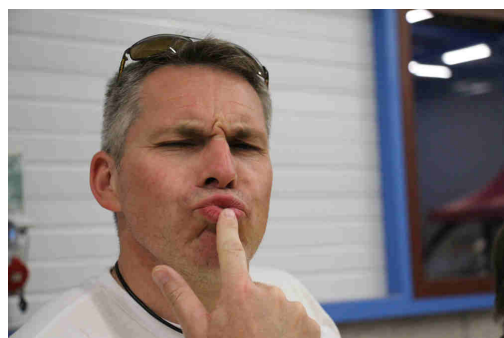
- 1 300 Kg de matières premières (3 tonnes de CO2),
- 1 000 KW de fabrication (2 tonnes de CO2),
- 1 000 litres de 100 LL (3 tonnes de CO2)

Mais un avion consomme en moyenne 180 000 litres de carburant dans une vie soit plus de 540 tonnes de CO2 ! L'impact c'est donc l'usage de l'avion !!!

Caractéristiques techniques des carburants

Grass Cockpit 2015

	contenu énergétique en kWh par kg de carburant	émissions de CO2 (en kg) liée à la combustion par kg de carburant	densité du carburant en kg/l à 15°C	émissions de CO2 (en kg) combustion par litre de carburant	émissions de CO2 (en kg) phase amont par litre de carburant	total émissions de CO2 (en kg) par litre de carburant	contenu énergétique en kWh par litre de carburant
Essence aviation (100 LL)	12,1	3,2	0,72	2,3	0,5	2,8	8,7
Kérosène (Jet A1)	12,0	3,2	0,84	2,7	0,5	3,2	10,1
(SP 95-SP 98)	12,2	3,2	0,76	2,4	0,5	2,9	9,2
Gazole	11,8	3,2	0,85	2,7	0,6	3,3	10,0



Quelques fonds de tonnelets de rouge ou de rosé du pays rendent le message plus digeste. Les résultats transitoires de cette première étape sont affichés. On imaginait bien qu'on n'avait pas été bon mais il nous faut lorgner dans les abysses du classement pour retrouver notre équipe...

Les yeux montrent quelques signes de fatigue et c'est l'heure d'aller se coucher. Mais ce ne sera pas chose facile car un incident va provoquer un retard imprévu. Comme le bus qui stationne à l'extérieur de l'usine est fermé, qu'il commence à faire un peu froid et que le chauffeur n'est pas là, un initié ouvre les portes en déverrouillant les sécurités...Le bus ne peut plus repartir et il faut attendre un bus de remplacement. Il est déjà plus de minuit. Nous, on triche un peu et on appelle Patrick au secours avec son engin suiveur...

Demain est un autre jour !