

# Cockpit



Info Aéro Club Mons Borinage EBSG, juin 2016

Texte et mise en page : GM

*Amies et amis pilotes, bonjour !*

*Il est enfin arrivé !*

Non, non, je ne parle pas du Beaujolais nouveau, ce n'est pas la saison, mais du printemps. Il s'est fait attendre et on peut se réjouir de nous apporter avec sa venue l'envie de voler. En cette période, la nature a fait peau neuve et si vous avez l'occasion de survoler nos campagnes vous pourrez en admirer la beauté printanière – beauté et fraîcheur des couleurs nouvelles et des champs labourés.

Et puisqu'il s'agit de renouveau, notre vénérable Cessna 172 OO-FCE s'est vu lui aussi rafraîchi. En effet les sièges et garnitures de cloisons ont été renouvelés. Il est vrai que les sièges en avaient grandement besoin.

Merci d'en prendre soin et de veiller à la propreté car ces avions appartiennent à notre aéroclub, une association de gens qui partagent une même passion.

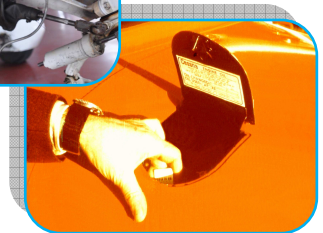
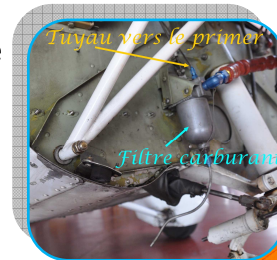


## Cessna fuel system.

Les deux types de système de carburants utilisés dans les avions légers sont d'une part l'alimentation par gravité et d'autre part l'alimentation par pompe.

Dans le cas du système par gravité, les réservoirs sont habituellement placés dans les ailes des avions à ailes hautes comme nos Cessna 150 et 172. Cette configuration les place bien au-dessus du carburateur. La pression qui résulte de cette hauteur par rapport au moteur est suffisante pour alimenter le moteur en carburant. Le carburant s'écoule par gravité depuis les réservoirs jusqu'au carburateur en passant par la valve du sélecteur de réservoir et un petit filtre situé dans le compartiment moteur (fuel strainer).

Ce « *fuel strainer* » est placé sur la cloison pare-feu et est équipé d'une valve de purge à tirette afin de drainer l'eau et les impuretés éventuelles qui ne sont pas comestibles pour le moteur. Cette tirette se trouve près de l'orifice de la jauge d'huile et est accessible par la porte de vérification de l'huile.



Dans le système d'alimentation par pompe, le carburant arrive au carburateur par une pompe mécanique entraînée par le moteur au lieu d'utiliser la gravité vue que dans ce cas l'alimentation en essence ne dépend pas de la hauteur des réservoirs vis-à-vis du carburateur.

C'est le cas des avions à ailes basses dont les réservoirs généralement situés dans les ailes se trouvent plus bas que le moteur. Le système de carburant dépendant d'une pompe incorpore aussi une pompe électrique auxiliaire au cas où la pompe d'alimentation tomberait en panne. Le pilote dispose alors d'un instrument de pression de carburant sur son tableau de bord qu'il convient de vérifier lors de la check-list mais aussi occasionnellement durant le vol.

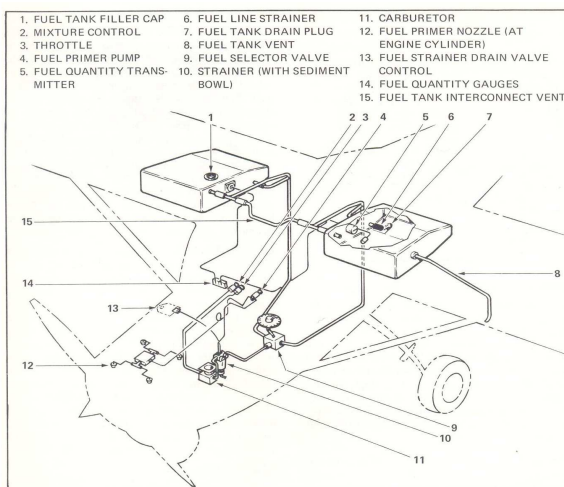
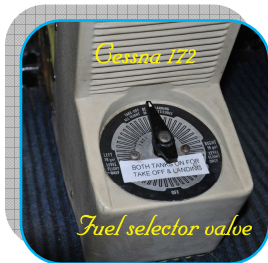


Fig. 13-40. Gravity Type Fuel System

Document Cessna professional manual of flight

Le Cessna 150 et le Cessna 172 ont des systèmes de carburant semblables, excepté le robinet.

Celui du 172 est en fait un sélecteur car on a le choix entre voler sur le réservoir gauche, ou le droit, ou les deux. Enfin il y a une position « fermé ».

Sur le 150 il s'agit tout simplement d'un robinet ouvert ou fermé.

A ce sujet, il y a quelque temps un pilote trouvait qu'il n'était pas normal que le robinet du 150 soit si dur à bouger et qu'il fallait le signaler à l'atelier de maintenance. Ce qui fut fait... En réponse il s'avéra que ceci est tout à fait normal et que selon une remarque du service technique :

« La Fuel shut off valve des C150 n'est pas destinée à être utilisée, **sauf en cas d'emergency**. Elle doit être plombée ».

Il est donc recommandé de ne pas fermer cette valve.

En ce qui concerne le 172, c'est différent. Il n'est pas interdit de fermer le robinet. Toutefois il s'agit d'être prudent à chaque mise en route et de bien exécuter la check-list de démarrage qui prévoit que le robinet soit ouvert. Ceci vous paraît tellement évident que les automatismes finiront un jour ou l'autre à vous jouer un mauvais tour : celui d'oublier de l'ouvrir !

Laissez-moi vous raconter un vécu à ce sujet.

*« Nous sommes dans les années septante et l'aviation légère est en plein boum. Ça vole à tout casser et beaucoup de gens découvrent les merveilleuses sensations du vol lors de baptêmes de l'air. C'est l'époque où l'on commençait les baptêmes vers 14 h pour terminer au coucher du soleil sans arrêt autre que faire le plein... ou un petit besoin physiologique. Un pilote venait de faire sa promenade aérienne du dimanche et à son retour il ferme le robinet du 172.*

*Les baptêmes de l'air attendaient et donc s'est avec empressement que je commençais. Une fois mes passagers installés, mise en route et hop c'est parti ! Et puis voilà que tout à coup pendant le taxi le moteur s'arrête. Bon sang qu'est-ce que c'est que ça ! Mixture rich, master ON, je pompe un peu de gaz, magnétos ON et start... Rien ! re-mixture rich, etc... toujours rien. Là je fais débarquer les passagers pour prendre un autre avion. Une fois tous dehors, mon regard tombe sur ce foutu robinet d'essence... Vous l'aurez deviné, n'est-ce pas, il était sur OFF. Et bien croyez-moi si vous voulez mais là on a vraiment l'air con. Heureusement ça se soigne ! Du coup réembarquement et bien sûr le moteur démarre... »*

Imaginez ce qu'il se serait passé si c'était arrivé au décollage !!!

Conclusion, rien ne presse quand il s'agit de la sécurité dont fait partie la check-list. Prenez le temps de faire les choses correctement sans hâte et sans vous laisser distraire.



## Check-list, check-list.

Et tant que nous y sommes, est-il nécessaire de rappeler qu'une bonne check-list d'arrêt peut éviter des problèmes aux pilotes suivants. En effet, il y a peu, le FCE était de nouveau en panne de batterie. Et pour cause, **un pilote avait laissé le « Master Switch » sur ON**. Le pilote suivant, après avoir sorti son avion et installé ses passagers ne peut pas démarrer. Ça fait bel effet face aux passagers ! Et que dire du temps à passer pour recharger la batterie quand ce n'est pas devoir la remplacer, ce qui entraîne des frais dont le club peut se passer. N'oubliez pas que pour vous offrir une heure de vol à prix correct, le club doit éviter les frais inutiles. Et ça que vous le vouliez ou non c'est notre affaire à tous ; nous sommes dans une association, ne n'oublions pas. Donc, s'il vous plait, **prenez le temps de bien terminer en toute conscience votre check-list de fin de vol**.



## Gérer une panne moteur au décollage en monomoteur.

Si votre moteur vous lâche au roulage, la seule opportunité est de freiner pour s'arrêter en espérant avoir suffisamment de longueur de piste restante pour ne pas casser. Dans le cas contraire, si vous voyez que vous ne vous arrêtez pas avant la fin du terrain, n'hésitez pas à faire ce qu'on appelle un cheval de bois, c'est-à-dire mettre plein pied d'un côté. Bien sûr il y a de fortes chances que vous abimiez l'avion, mais c'est peut-être mieux que de rouler dans le décor et démolir l'avion et être blessé. N'oublions pas qu'à EBSG la piste est courte...

Après avoir quitté le sol, si cela arrive, gardons l'espoir qu'on a dépassé les magasins lorsqu'on utilise la 27 sinon ce sera le carnage.

La tentation est grande de faire un 180° et de revenir atterrir. Mais est-ce vraiment la bonne solution ?

Il existe une altitude à laquelle un retour vers la piste en toute sécurité peut être fait en cas de panne moteur au décollage. Le problème est que ce n'est pas la même altitude pour tous les pilotes dans tous les avions et pour toutes les conditions météo ! Si vous ne connaissez pas cette altitude quand le moteur s'arrête, n'essayez pas de revenir vers la piste – le prix à payer est conséquent.

Ceci dit, vous pouvez pratiquer un retour vers la piste en toute sécurité avec votre instructeur afin d'acquérir les sensations que cette manœuvre implique.

Ayez à l'esprit quand faisant un simple virage de 180° vous ne serez pas dans l'axe de la piste. De plus vous aurez en principe un vent arrière, à moins qu'il ne soit tout à fait de travers « *cross wind* » et la vitesse de manœuvre sera constamment faible, sans oublier l'état de stress important.

Comment pratiquer une telle manœuvre ?

Choisissez une piste imaginaire derrière vous comme cible. Volez en éloignement de celle-ci à vitesse et configuration de départ. Réduisez les gaz complètement avec douceur sans oublier de tirer le réchauffeur et baissez le nez afin de prendre la vitesse recommandée en cas de panne moteur.

Estimez les défis en cherchant la piste par-dessus votre épaule à vitesse réduite tout en manœuvrant avec un moteur en panne. C'est là que votre dernier re-check peut entrer en considération. Il y a une altitude de sécurité pour chaque pilote pour tenter un retour au terrain. La pratique peut vous aider à déterminer cette altitude à condition d'y inclure une marge de sécurité conséquente vu la nature complexe de cette manœuvre et ses conséquences désastreuses. Rappelez-vous toutefois que la procédure correcte à adopter en cas de panne moteur juste après le décollage est d'abaisser le nez et atterrir droit devant (ou presque en fonction des obstacles).

Sachez que beaucoup de pilotes se sont essayés à revenir vers la piste suite à un arrêt moteur après le décollage et ont terminé leur vol dans une situation sans avenir.



# Ambiance club, prêts pour faire la fête à l'ACMB ?



La super ambiance annuelle du BBQ et du jeu de navigation aura lieu très prochainement le samedi 18 juin. Rendez-vous tous ensemble pour nous amuser, voler et manger comme chaque année. N'oubliez pas de vous inscrire pour le BBQ et de réserver votre avion en constituant votre équipage.



*Bon amusement. Enjoy your flight and have fun.*



## Notams

**Chièvres DVOR** CIV fréq 113.2 MHZ hors service pour maintenance le 14 juin 2016 de 09:00 à 11:00.

**Florennes Air Base** : 25 et 26 juin Belgium Air Force Days air show à l'occasion du 70<sup>ème</sup> anniversaire. Le Cessna 195 de notre ami Philippe Rouge y sera exposé.

Plus d'infos sur : [www.belgianairforcedays.be](http://www.belgianairforcedays.be) pour voir tout le programme qui s'annonce être très intéressant.



**Ursel EBUL** : 2 et 3 juillet ; air show  
infos sur <http://urselavia.be/index.html> ;  
Très beau programme annoncé.



**Valencienne LFAV** : 14 juillet, jour de la fête nationale française  
meeting aérien et comme chaque année, du beau spectacle.

