
	AÉRO-CLUB DU CE AIRBUS-FRANCE TOULOUSE	 <small>COMITÉ D'ÉTABLISSEMENT Airbus Operations Toulouse</small>
	CISOA-Commission Interne pour la Sécurité des Opérations Aériennes	
02/2013	Conseil Sécurité du mois	Page 1/4

Rédacteur : Marc Postal

Révision du 17 novembre 2017

Avitaillement en carburant : pour qu'il n'y ait pas le feu !

Bien se présenter sur l'aire d'avitaillement !

La position de l'avion par rapport à la pompe est dictée par le bon sens : être placé à une certaine distance de sécurité et selon une direction prédéfinie, distance et direction étant dans la plupart des cas matérialisées par une ligne tracée sur l'aire d'avitaillement

Lorsque l'avion est en bonne position, les contacts BATTERIE et MAGNETOS doivent bien sûr être coupés (OFF) et surtout, **personne** ne doit rester à bord.

Déjouer la combinaison fatale qui provoquera l'incendie ! »



Ce triangle du feu décrit un « trio infernal » :

1. *Combustible* = les vapeurs d'hydrocarbures
2. *Comburant* = l'oxygène de l'air ambiant
3. *Energie d'activation* = une quelconque source de chaleur « intense »

- ☞ Un temps chaud et l'exposition d'un avion au soleil favorise l'évaporation des hydrocarbures
- ☞ L'inflammation intervient quand les proportions de vapeurs d'hydrocarbures et d'oxygène sont adaptées.

Pour réduire la probabilité de se trouver dans une telle situation, il faut avant tout que l'avion et la pompe soient « **à la terre** » (i.e. au même potentiel électrique) afin d'y écouler les charges électrostatiques accumulées et ainsi éliminer tout risque d'étincelle de contact, notamment lors de l'introduction du pistolet dans l'orifice du réservoir. Pour cela :

- ☞ **placer la pince du câble de mise à la terre à l'endroit approprié sur l'avion**
- ☞ **la laisser en place jusqu'à la fin de l'opération**

Point d'attention : il revient à la personne qui manipulera le pistolet de placer cette pince **à main nue**, notamment si **elle porte des vêtements en tissu synthétique**, matériau produisant très facilement des charges électrostatiques !

Ensuite il faut impérativement inhiber ou éloigner toute autre source périphérique de chaleur telle qu'une cigarette allumée, un **téléphone portable en fonctionnement** ou tout dispositif susceptible de produire des étincelles, par exemple la batterie laissée sur ON et le sélecteur d'allumage sur BOTH !

Conseil Sécurité 02/2013	AÉRO-CLUB DU CE AIRBUS-FRANCE TOULOUSE - CISOA	Page 2/3
	Avitaillement en carburant : pour qu'il n'y ait pas le feu !	

Il convient également, et ce n'est que du bon sens, de localiser les moyens disponibles à proximité pour lutter contre tout départ de feu, tels que **le bac à sable et la pelle, l'extincteur**, et pour cesser de l'alimenter en combustible, à savoir le « coup de poing » pour **l'arrêt d'urgence** de la pompe.

Préparer et effectuer le remplissage

Il est sage d'ouvrir le bouchon du réservoir juste avant de présenter le pistolet et de le refermer immédiatement après le remplissage : moins de temps le réservoir reste ouvert, plus faible est la probabilité qu'il ingère des corps étrangers...et **plus courte est la période pendant laquelle des vapeurs d'hydrocarbures s'en dégagent et se mélangent à l'air ambiant.**

Point d'attention : sur certains avions comme les DR400, la géométrie du goulot peut entraîner une surpression provoquant l'arrêt intempestif et prématuré du débit (déclenchement automatique du pistolet). Il convient d'en tenir compte et de vérifier visuellement le plein remplissage du réservoir.

Si une mauvaise manipulation conduit à répandre une grande quantité de carburant sur le sol, il est impératif d'arrêter l'opération et d'éloigner l'avion de l'aire d'avitaillement, au moins le temps que le carburant s'écoule par l'évacuation prévue sur cette aire et/ou s'évapore complètement. Lorsque le réservoir a été rempli de la quantité souhaitée, les quelques décilitres de carburant qui, le cas échéant, restent dans le pistolet **après avoir relâché son levier ou sa fermeture automatique** sont versés autant que possible dans le réservoir (en soulevant éventuellement le tuyau ou en l'ayant placé sur son épaule lors du remplissage

Le tuyau est ensuite enroulé et le pistolet remis à sa place et la pompe arrêtée.

Alors seulement, le câble de mise à la terre peut être déconnecté de l'avion et enroulé sur son tambour.

Enregistrer la livraison et libérer l'aire d'avitaillement

Il nous reste à recueillir les données relatives à la livraison, nous devons noter le nom du pompiste, l'immatriculation de l'avion, l'index après livraison et la quantité livrée.

N'oublions pas non plus de **renseigner le carnet de route de l'avion en notant avec précision la quantité ajoutée et le cas échéant si un plein complet a été effectué**. C'est en effet un moyen indépendant des jauges pour évaluer la quantité de carburant disponible dans les réservoirs à un instant donné.

Lorsque le remplissage du réservoir est suivi d'un vol, il est bon de ne démarrer le moteur qu'après avoir éloigné l'avion de l'aire d'avitaillement : cela réduit les risques, et en plus, ça permet de laisser la place aux suivants !

Conclusion

Nul n'ignore qu'un départ de feu lors d'un avitaillement ou qu'une panne sèche en vol peut avoir de très graves conséquences, aussi bien pour les personnes que pour le matériel.

L'application des précautions ci-dessus et des règles d'emport de carburant réduira la probabilité d'occurrence de tels événements et nous permettra de voler en toute sécurité.

Conseil Sécurité 02/2013	AÉRO-CLUB DU CE AIRBUS-FRANCE TOULOUSE - CISOA	Page 3/3
	Avitaillement en carburant : pour qu'il n'y ait pas le feu !	

Annexe

La station carburant est une zone ATEX- ATmosphère Explosive !

En effet la cuve et la pompe de la station carburant, ses diverses tubulures et le(s) réservoir(s) de l'avion contiennent chacun une plus ou moins grande quantité d'hydrocarbure en phase liquide et en phase vapeur.

Cette vapeur, hautement inflammable, s'échappe dans l'air environnant, malgré toutes les dispositions prises en matière d'étanchéité et du fait qu'il existe des mises à l'air libre et que la fermeture des divers orifices de remplissage n'est jamais 100% étanche.

La concentration de vapeur d'hydrocarbure augmente lors de l'ouverture des bouchons des réservoirs.

Cette vapeur d'hydrocarbure est un combustible qui, en présence d'une énergie d'activation (étincelle, cigarette, etc.) et d'un comburant (oxygène de l'air) ne manquera pas de s'enflammer et le cas échéant de provoquer une explosion