

Note liminaire : dans cette note, sauf mention contraire, « la fiche d'identification » désigne la fiche d'identification dont la référence (y compris le n° de révision) figure sur la carte d'identification de l'ULM.

1 – En bref

Principe 1 :

Toute modification d'un ULM (majeure ou non) doit faire l'objet d'une vérification que l'ULM modifié continue de répondre à toutes les exigences techniques applicables aux ULM (y compris le cas échéant aux conditions techniques complémentaires liées à un équipement ou une utilisation particulière).

Principe 2 :

A chaque vol, la carte d'identification de l'ULM doit être accompagnée d'un document fournissant les éléments descriptifs de l'ULM, et l'ULM doit être strictement conforme à ces éléments descriptifs.

Ce document, qui doit être présenté en cas de contrôle, peut être :

- La fiche d'identification associée à l'ULM (celle référencée sur la carte d'identification, avec le bon indice de révision),

ou, si l'ULM n'est pas strictement conforme aux éléments descriptifs de la fiche d'identification :

- Une déclaration de modification majeure

(Pour les modifications majeures déclarées à partir de fin juin 2019: un des formulaires « Eléments descriptifs de l'ULM » R8-ULM-F001 à F004, selon la classe de l'ULM)

2 – Notion de modification majeure

Selon l'article 10 de l'arrêté ULM, une modification est dite « majeure » si elle concerne un des éléments descriptifs figurant sur la fiche d'identification, c'est-à-dire si au moins un de ces éléments descriptifs n'est plus valable pour l'ULM modifié.

Cas particuliers :

- Masse à vide de référence : cet élément n'est pas à prendre en compte pour la classification majeure. Autrement dit : un impact sur la masse à vide n'est pas en soi un critère de classement majeur.
- Hélices, options ou activité particulières :
Une modification visant à introduire une hélice, option ou activité particulière non listée sur la fiche d'identification est une modification majeure.
En revanche l'installation d'une hélice ou d'une option, ou une modification en vue de la réalisation d'une activité particulière, déjà prévue sur la fiche d'identification (celle référencée sur la carte d'identification, avec le bon indice de révision), ne constitue pas une modification majeure, si la modification est réalisée selon les instructions du constructeur.
- Manuels d'utilisation et d'entretien : une modification rendant nécessaire une mise à jour de ces manuels est une modification majeure.

3 - Cas des modifications non majeures

La modification d'un ULM peut ne pas être « majeure » au sens où elle ne concerne pas un des éléments descriptifs figurant sur la fiche d'identification et pour autant impacter significativement la sécurité des vols.

C'est pourquoi l'article 11-1 de l'arrêté ULM précise que dans le cas d'une modification autre que majeure, il appartient au titulaire de la carte d'identification de s'assurer que l'ULM modifié reste conforme aux conditions techniques applicables (même s'il n'a pas à le déclarer à la DGAC). Dans l'attente, l'ULM ne peut être utilisé que pour des épreuves en vol, avec un pilote seul à bord (une carte d'identification provisoire n'est toutefois pas requise dans ce cas).

Voir aussi les §§ 7.6.8 et 7.6.9 de l'instruction ULM qui rappellent l'importance de vérifier la pertinence technique des modifications apportées à un ULM.

4 - Déclaration des modifications majeures

Une modification majeure doit faire l'objet d'une déclaration à la DSAC par le titulaire de la carte d'identification: voir la procédure sur <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/ulm-demarches-particuliers>.

La déclaration ne doit être signée et envoyée à la DSAC qu'après vérification que l'ULM modifié reste conforme aux conditions techniques applicables, y compris le cas échéant aux conditions techniques complémentaires liées à un équipement ou une utilisation particulière (cf. § 1 – En bref, principe 1) :

- Dans le cas d'un ULM de série, si le constructeur a prévu la modification majeure dans une de ses fiches d'identification, la déclaration de modification majeure se contente d'identifier la fiche en question et d'attester que les instructions de réalisation de la modification définies par le constructeur ont été respectées.
- Dans les autres cas, en déclarant la modification majeure, le titulaire de la carte d'identification atteste détenir un dossier technique démontrant que l'ULM modifié répond aux exigences techniques applicables.



Un tel dossier technique est complexe à constituer car il doit contenir tout ou partie des justificatifs suivants, en fonction de la nature de la modification :

- dossier de résistance structurale
- essais en vol pour vérifier les qualités de vol et les performances (y compris détermination de la nouvelle vitesse de décrochage V_{SO} , et vérification de l'absence de vibrations ou flutter jusqu'à $V_{DF} \geq V_{NE}/0.9$)
- mesures de bruit
- modification du marquage de l'anémomètre en cas de modification de la V_{SO} ou d'une autre des vitesses caractéristiques
- mise à jour du manuel d'utilisation
- etc.

Si des épreuves en vol sont nécessaires pour vérifier cette conformité, elles doivent être préalablement réalisées dans le cadre d'une carte d'identification provisoire: voir la procédure de demande sur <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/ulm-demarches-particuliers>.

A la déclaration doivent être joints les éléments descriptifs de l'ULM modifié, même ceux qui ne sont pas concernés par la modification.

L'idée est en effet que la déclaration de modification majeure (*pour les déclarations à partir de fin juin 2019 : le formulaire « Éléments descriptifs de l'ULM » joint à la déclaration*) constitue une « photo » complète de l'ULM équivalente à la fiche d'identification (cf. § 1 – En bref, principe 2).

En cas de contrôle, il doit être possible de constater que l'ULM est strictement conforme aux éléments descriptifs:

- soit de la fiche d'identification référencée sur la carte d'identification,
- soit d'une* déclaration de modification majeure (unique**) (qui doit alors être jointe à la carte d'identification et produite à l'autorité réalisant le contrôle)

* Pas nécessairement la dernière envoyée à la DSAC: de la même façon qu'un changement d'hélice parmi des modèles d'hélices figurant sur la fiche d'identification ne nécessite pas de déclaration de modification majeure, il est possible de revenir à une configuration couverte par la fiche de modification ou par l'une quelconque des déclarations de modification majeure précédemment réalisées, sans avoir à adresser une nouvelle déclaration.

** Il n'est pas possible de se prévaloir de plusieurs déclarations de modifications majeures en même temps. En effet, le titulaire de la CI doit attester de la compatibilité des modifications entre elles au travers d'une déclaration unique.

Exemple : ULM de classe 2 dont la fiche d'identification mentionne le charriot C et l'hélice H.

- l'utilisateur dépose une déclaration de modification pour installer le charriot C', et sa déclaration mentionne toujours l'hélice H

→ l'utilisateur peut désormais installer le charriot C ou le charriot C', et passer de l'un à l'autre sans besoin d'une nouvelle déclaration de modification majeure. Mais toujours avec l'hélice H.

- l'utilisateur dépose ultérieurement une déclaration de modification pour installer l'hélice H', et sa déclaration mentionne le charriot d'origine C

→ l'utilisateur peut désormais installer le charriot C avec l'hélice H ou l'hélice H'. Mais il ne peut pas installer l'hélice H' avec le charriot C' tant qu'il n'a pas déposé une déclaration de modification majeure qui mentionne les deux.