

1 – Objet

Ce guide décrit les conditions dans lesquelles un parachute de récupération peut être déposé d'un ULM précédemment équipé :

- Dépose définitive : voir § 2
- Dépose temporaire pour maintenance : voir § 3

Note importante : le § 4 évoque des situations où l'utilisation d'un ULM avec un parachute absent ou non fonctionnel (même temporairement) est interdite.

Sont présentés en annexe des rappels essentiels sur les parachutes de récupération et les enjeux associés en matière de masse maximale au décollage et de masse à vide.

2 – Dépose définitive du parachute

La dépose définitive du parachute nécessite la mise en œuvre du processus suivant :

- Déterminer la nouvelle MMD, la nouvelle masse à vide maximale
- Confirmer que la dépose est réglementairement possible en vérifiant que la nouvelle masse à vide est bien inférieure à la nouvelle masse à vide maximale
- Si la MMD doit être réduite et que la dépose est possible : déclarer la modification à la DSAC (sauf si la dépose est explicitement prévue dans le manuel d'utilisation du constructeur)

En cas de dépose définitive du parachute, les interventions suivantes sur l'ULM sont obligatoires :

- Il faut déposer la commande d'activation du parachute de récupération ou, à défaut, apposer une étiquette résistante au décollement et à l'effacement* indiquant que cette commande est non opérationnelle (de façon qu'un pilote ne puisse pas penser à tort que l'ULM est encore équipé d'un parachute).
** Remplacer l'étiquette périodiquement si nécessaire*
- Le système pyrotechnique d'extraction doit être déposé, ainsi que l'étiquette à l'extérieur de l'ULM avertissant du danger.

Dans tous les cas, que l'utilisateur ait à réaliser des démarches administratives ou pas à la suite de la dépose du parachute, il est invité à garder un historique daté des modifications apportées à son ULM.

a) Déterminer la nouvelle MMD et la nouvelle masse à vide maximale

Après la dépose, l'ULM doit désormais respecter les règles de MMD et de masse à vide maximale applicables aux ULM sans parachute (voir rappels en annexe).

Il y a deux cas de figure :

Cas 1 : malgré la présence du parachute, la MMD de l'ULM était inférieure ou égale à la limite réglementaire applicable pour les ULM sans parachute

Ex : MMD = 440 kg pour un classe 2 biplace (limite réglementaire sans parachute = 450 kg)

→ la dépose du parachute ne change pas la MMD ; **la dépose est possible et ne nécessite pas de démarche administrative.**

Cas 2 : la MMD de l'ULM équipé du parachute était supérieure à la limite réglementaire applicable pour les ULM sans parachute

Ex : MMD = 465 kg pour un classe 2 biplace (limite réglementaire sans parachute = 450 kg)

→ la dépose du parachute nécessite une réduction de la MMD pour respecter la limite réglementaire pour les ULM sans parachute (450 kg dans l'exemple ci-dessus)

→ sauf cas particulier, la réduction de MMD entraîne aussi une réduction de la masse à vide maximale (car la limite réglementaire de la masse à vide maximale est liée à la MMD : voir rappels en annexe 2).

b) Vérifier que la nouvelle masse à vide de l'ULM est compatible avec la nouvelle valeur de la masse à vide maximale

Attention : il est possible que ce ne soit pas le cas !

Ça peut se produire si la masse à vide de l'ULM était proche de la limite autorisée pour un ULM avec parachute, mais que la masse totale des équipements déposés (voile du parachute, système pyrotechnique) est inférieure à la réduction de la masse à vide maximale imposée par la dépose du parachute.

Exemple pour un ULM de classe 3 biplace :

- Avant dépose du parachute : MMD 525 kg, masse à vide maximale 337,5 kg, masse à vide 335 kg
- Masse totale des équipements déposés : 15 kg
- Après dépose du parachute : MMD 500 kg, masse à vide maximale 312,5 kg, masse à vide 320 kg

Nouvelle masse à vide > nouvelle masse à vide maximale → dépose impossible en l'état

Si la nouvelle masse à vide est bien inférieure à la (nouvelle) masse à vide maximale applicable

→ la dépose est possible ; voir au c) les démarches à accomplir.

Si la nouvelle masse à vide est supérieure à la nouvelle masse à vide maximale applicable :

→ il faut soit alléger encore l'ULM, soit **renoncer à la dépose du parachute** (et donc le remettre en état s'il était dysfonctionnel)

c) Déclarer la dépose à la DSAC

Si la MMD doit être réduite et que la dépose est possible, trois cas de figures / options se présentent pour les démarches à accomplir :

- Si la fiche d'identification de l'ULM et/ou son manuel d'utilisation couvrent déjà à la fois les configurations avec et sans parachute, la dépose du parachute ne nécessite pas de démarche administrative.

ATTENTION : cela suppose que le manuel d'utilisation indique explicitement la masse maximale et la masse à vide maximale applicables (réduites) dans la configuration « sans parachute ».

- S'il existe une autre fiche d'identification du constructeur pour la version « sans parachute » de l'ULM, le titulaire de la carte d'identification peut adresser à la DSAC/IR une déclaration de modification majeure pour obtenir une révision de sa carte d'identification afin qu'elle mentionne désormais la référence de la fiche d'identification pour la version « sans parachute ». Le manuel d'utilisation associé à la nouvelle fiche doit être utilisé.

- Le titulaire de la carte d'identification peut adresser à la DSAC/IR une déclaration de modification majeure de dépose du parachute avec réduction de la MMD ; il doit pour cela modifier le manuel d'utilisation pour mentionner la dépose du parachute et la réduction de la MMD.

Note : si souhaité, il peut aussi réduire la valeur de la vitesse de décrochage et/ou de la hauteur minimale de vol pour respecter le niveau de bruit de 65dB au sol, sous réserve de détenir ou rédiger les justificatifs appropriés et d'amender le manuel d'utilisation en conséquence. Mais il peut aussi choisir de laisser ces valeurs inchangées.

Cas particulier : si l'installation du parachute avait fait l'objet d'une déclaration de modification majeure, la dépose du parachute ne nécessite pas de démarche administrative si l'ULM redevient conforme à sa fiche initiale (ou à une autre déclaration de modification majeure sans parachute). Le cas échéant, retirer du manuel d'utilisation le supplément lié au parachute qui avait été ajouté avec la modification majeure d'installation.

3 – Dépose temporaire du parachute

Lorsque le parachute est déposé temporairement pour des besoins de maintenance, il est autorisé de poursuivre les vols sans démarche administrative particulière, dans les conditions suivantes :

- La durée de la dépose doit être limitée au maximum (quelques semaines) et justifiée par un besoin de maintenance ; en cas de contrôle, le titulaire de la carte d'identification devra être en mesure de produire les justificatifs appropriés.

- A chaque décollage, la masse totale de l'ULM (y compris le carburant, les occupants et leurs bagages) ne doit pas dépasser la valeur maximale de MMD prévue par la réglementation pour les ULM sans parachute (voir rappels en annexe 1) ; le pilote doit en être informé (il est recommandé d'apposer une étiquette à cet effet sur la planche de bord).

- Par dérogation, la masse à vide maximale de l'ULM (bien que déterminée en prenant en compte la présence d'un parachute) peut continuer à s'appliquer, et permet donc temporairement de voler avec une masse à vide supérieure à la masse à vide maximale autorisée pour un ULM sans parachute. Toutefois, dans ce cas, aucune modification de l'ULM augmentant la masse à vide n'est autorisée tant que le parachute est déposé.
- Une étiquette doit être apposée à proximité de la commande de déclenchement du parachute indiquant que cette commande est non opérationnelle (de façon qu'un pilote ne puisse pas penser à tort que l'ULM est encore équipé d'un parachute).

Les principes ci-dessus s'appliquent également au cas d'un parachute temporairement non fonctionnel mais laissé installé sur l'ULM. Il n'est pas acceptable en revanche de laisser durablement installé un parachute non fonctionnel sans prendre les mesures nécessaires à sa remise en état ou à sa dépose complète.

Bien que l'utilisateur n'ait pas à réaliser de démarche administrative particulière, il est invité à garder un historique daté des déposes et reposes du parachute de récupération.

4 – Cas où le vol avec un parachute absent ou non fonctionnel est interdit

L'utilisation d'un ULM avec un parachute absent ou non fonctionnel (même temporairement) est interdite dans les cas suivants :

- La présence du parachute est rendue obligatoire par l'arrêté du 17 février 2025 relatif aux conditions d'utilisation des ULM, lorsque l'option d'installation d'un parachute de récupération est proposée par le constructeur, pour les vols locaux à titre onéreux – VLO – (à partir du 1^{er} juillet 2026), les vols de découverte – VLD – (à partir du 1^{er} octobre 2026) et les activités particulières à titre onéreux avec emport d'une seconde personne à bord et les activités de remorquage de planeur – REP – à titre onéreux (depuis le 1^{er} avril 2026).
Note : des conditions permettant la poursuite de ces activités alors que le parachute est temporairement absent ou non fonctionnel sont à l'étude.
- La présence du parachute est rendue obligatoire par le manuel d'utilisation ; ce peut être le cas, par exemple, pour un ULM de classe 3 dont la charge alaire est supérieure à 30 kg/m², lorsque la capacité de sortie d'une vrille involontaire n'a pas été démontrée. Dans un tel cas, le manuel préconise l'activation du parachute dans certaines situations d'urgence, autrement qu'en dernier recours (ex : vrille involontaire sans autres consignes de sortie que l'activation du parachute).
Il est alors impossible d'utiliser l'ULM avec un parachute absent ou non fonctionnel, même temporairement.

Rappel : le § 2 mentionne aussi la situation où une dépose définitive est impossible en raison d'une masse à vide trop élevée de l'ULM.

ANNEXES

ANNEXE 1 – Rappels relatifs au parachute de récupération

Certains ULM peuvent être équipés d'un parachute de récupération (ou « de secours ») que le pilote peut activer en dernier recours s'il a perdu le contrôle de l'ULM.

Pour mémoire, l'installation d'un parachute est soumise à des conditions techniques complémentaires : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Conditions_techniques_parachute_secours.pdf

L'installation du parachute peut être prévue sur la fiche d'identification de l'ULM, ou dans le cadre d'une déclaration de modification majeure.

La réglementation permet un rehaussement de la valeur maximale autorisée pour la masse maximale au décollage (MMD) de l'ULM :

Classe	Nombre d'occupants	Valeur maximale autorisée pour la MMD	
		Sans parachute	Avec parachute
Classes 1 et 2	Monoplace	300 kg	315 kg
	Biplace	450 kg	475 kg
Classes 3, 4 et 6	Monoplace	330 kg	345 kg
	Biplace	500 kg	525 kg

Notes :

- Dans le cas d'un ULM destiné à être exploité sur l'eau, les valeurs maximales autorisées pour la MMD de l'ULM sont supérieures à celles du tableau ci-dessus. (voir le guide https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/ulm_nouvelle_reglementation.pdf)
- Pour certains ULM, la masse maximale au décollage définie par le constructeur est inférieure à la valeur maximale autorisée par la réglementation. En effet, elle dépend de la résistance structurale de l'ULM, de ses qualités de vol etc.
Ex : MMD = 480 kg pour un classe 3 biplace sans parachute (alors que la réglementation pourrait autoriser 500 kg).
Si une telle situation se présente, l'ajout d'un parachute ne permet pas à lui seul d'augmenter la MMD (il faut aussi résoudre les questions de résistance structurale, de qualités de vol etc. qui avaient conduit à choisir une MMD inférieure au maximum autorisé).
- Il n'est pas possible d'installer un parachute de récupération sans déclarer une modification majeure, même sans revendiquer une augmentation de la MMD. En effet, le responsable de la modification majeure doit attester la conformité aux « Conditions techniques complémentaires pour ULM équipé d'un parachute de secours », et le manuel d'utilisation doit être mis à jour.



ANNEXE 2 – Rappels relatifs à la masse à vide maximale

La réglementation ULM exige une capacité minimale d'emport en termes de masse d'occupant(s) et de carburant (en fonction de la classe de l'ULM et du nombre d'occupant(s)).

Note : pour une présentation générale relative aux notions de masse en ULM, voir le guide https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/ulm_notions_masse.pdf. Extrait :

Capacité minimale d'emport :

La capacité minimale d'emport fixée par la réglementation est la somme de deux composantes :

	une capacité minimale d'emport d'occupants (<i>inchangée par rapport à la réglementation pré 2019</i>) : - pour les monoplaces (sauf les sous-classes) : 86 kg ; - pour les biplaces : 156 kg
	une capacité minimale d'emport de carburant (<i>en partie modifiée par l'arrêté du 24 juin 2019</i>) : - pour les ULM de classes 2 et 5, et pour les ULM des autres classes autorisés* à continuer à appliquer sur ce point les règles pré 2019 : la masse de carburant** correspondant au minimum à une heure d'autonomie - dans les autres cas : <ul style="list-style-type: none">▪ pour les monoplaces : la masse de 30 litres de carburant**, ou la capacité maxi du réservoir si inférieure▪ pour les biplaces : la masse de 45 litres de carburant**, ou la capacité maxi du réservoir si inférieure <p><small>* ULM autorisés à continuer à appliquer les règles pré 2019 pour l'emport mini carburant (en plus des ULM des classes 2 et 5) : ULM dont la fiche d'identification a été délivrée avant l'entrée en vigueur de l'arrêté du 24 juin 2019 et qui continuent à respecter les limites de masse maximale de l'ancienne version de l'arrêté. ** avec 0.7 kg/litre pour l'essence ou le mélange 2 temps ou 0.8 kg/litre pour le kérosène ou le gasoil</small></p>

Cette capacité minimale d'emport correspond à une marge à garantir entre la masse à vide de l'ULM et sa MMD. Cette exigence entraîne donc une valeur maximale pour la masse à vide de l'ULM, que le titulaire de la carte d'identification doit respecter lors de l'identification de l'ULM, puis après toute modification de l'ULM qui affecte sa masse à vide :

Masse à vide maximale de l'ULM \leq MMD de l'ULM (fixée par le constructeur dans les limites de la réglementation) – capacité minimale d'emport (voir tableau ci-dessus)

Ex : cas d'un ULM de classe 3 biplace avec parachute, réservoir > 45 litres, moteur à essence, MMD définie par le constructeur : 520 kg (qui est bien inférieure aux 525 kg autorisés par la réglementation, voir annexe 1)

Forfait occupant : 156 kg

Forfait carburant : 45 litres x densité essence 0.7 = 31,5 kg

Limite supérieure pour la masse à vide maximale = 520 – 156 – 31,5 = 332,5 kg

La masse à vide maximale d'un ULM dépend donc de sa MMD, qui elle-même peut dépendre de la présence ou non d'un parachute (voir Annexe 1). Elle figure sur la fiche d'identification de l'ULM (ou la déclaration de modification majeure, le cas échéant) et dans le manuel d'utilisation de l'ULM.