



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



P-42-14

Instruction des exigences d'entretien rattachées à l'exploitation d'hélicoptères avec un temps d'exposition

Direction de la sécurité de l'Aviation civile
Direction technique Navigabilité et Opérations
Édition n° 1
Version n° 0
Publiée le 7 octobre 2025

Gestion documentaire

Historique des révisions

Edition et version	Date	Modifications
Ed 0 v0 (Ex Ind A)	19 août 2013	Création
Ed 1 v0	7 octobre 2025	-Mise à jour des référentiels réglementaires -Prise en compte des mises à jour apportées par les nouveaux référentiels dans la procédure -Ajout de logigrammes relatifs aux processus de demande d'exploitation avec un temps d'exposition, ainsi qu'à la surveillance et au maintien de l'agrément

Cette procédure est disponible en téléchargement sur le site internet : www.osac.aero

Pour tout commentaire ou suggestion à propos de cette procédure, veuillez transmettre vos propositions via le service « Demander une modification » disponible dans le module « Veille et Documentation » du site Internet d'OSAC.

SOMMAIRE

Gestion documentaire	2
Historique des révisions	2
SOMMAIRE	3
1. OBJET	4
2. DOMAINE D'APPLICATION	4
3. AUTORITÉ	4
4. RÉFÉRENCES	4
5. ABRÉVIATIONS ET DEFINITIONS	5
5.1. Abréviations	5
5.2. Définitions	5
6. DEMANDE D'INSTRUCTION D'UN DOSSIER AVEC TEMPS D'EXPOSITION	6
6.1. Préambule	6
6.2. Demande initiale	6
6.3. Rappel des exigences opérationnelles	6
6.3.1. Eligibilité du couple hélicoptère / groupe motopropulseur (GMP)	6
6.3.2. Atteinte et maintien du standard technique pour ce type d'agrément	7
6.3.3. Actions de maintenance préventive	7
6.3.4. Compte rendu d'événements	7
6.3.5. Système de surveillance de l'utilisation	8
6.4. Déroulement de l'instruction initiale	9
6.4.1. Etude des éléments fournis par l'organisme	9
6.4.1.1. Cas des aéronefs éligibles	9
6.4.1.2. Cas des aéronefs non éligibles	9
6.4.1.3. Manuel des spécifications de Gestion de Navigabilité	10
6.4.1.4. Programme d'entretien	10
6.4.2. Accord pour une exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité ...	10
6.4.3. Ajout d'un nouveau type d'hélicoptère dans un agrément existant	11
6.5. Surveillance d'un organisme ayant une activité d'exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité	11
6.6. Exigences réglementaires en fonction de la nature de l'exploitation et des cas d'allègements possibles	12
6.7. Rappel des exigences particulières et les conséquences sur le plan documentaires/formations	13
7. RESUME DES PROCESSUS SUR LOGIGRAMMES	17
7.1. Logigramme N° 01 : Etude de la recevabilité de la demande d'un exploitant	17
.....	17
7.2. Logigramme N° 02 : Ajout d'un nouveau type d'hélicoptère dans un agrément existant	18
.....	18
7.3. Logigramme N° 03 : Surveillance de l'exploitant et maintien de l'agrément	18
.....	18

1. OBJET

La présente procédure a pour objet de définir les règles d'instruction et de recommandation d'un dossier de gestion de maintien de navigabilité rattaché à une demande d'exploitation d'hélicoptères **avec temps d'exposition à la panne moteur**.

Les différentes natures d'exploitation possibles et les contraintes qui en découlent ne sont pas détaillées dans le cadre de cette procédure, ces éléments étant plus précisément décrits dans **le Règlement (UE) N° 965/2012 modifié pour une exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité**.

2. DOMAINE D'APPLICATION

Cette procédure s'applique à l'instruction, la surveillance et la supervision des agréments Partie **CAMO** dans le cadre des opérations de transport aérien commercial (TAC) **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité** pour les hélicoptères en Classe de Performances 2 ou 3 (CP 2 ou 3).

3. AUTORITÉ

La Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) a habilité, par l'arrêté du **20 décembre 2023**, la société OSAC (Organisme pour la Sécurité de l'Aviation Civile).

Les documents sont publiés par OSAC sous le contrôle de la DGAC.

4. RÉFÉRENCES

Règlementation européenne :

- Règlement (UE) N° 965/2012 du 5 octobre 2012 **modifié, dont les paragraphes :**
 - **CAT.POL.H.305 Exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité – Chapitre 3 Classe de performances 2**
 - **CAT.POL.H.305 (b) stipulant es conditions d'obtention et de conservation d'une autorisation d'exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité**
 - **CAT.POL.H.400 Généralités – Chapitre 4 Classe de performances 3**
 - **CAT.POL.H.420 Exploitation d'hélicoptères au-dessus d'un environnement hostile se trouvant en dehors d'une zone habitée**
 - **CAT.POL.H.225 Exploitation d'hélicoptères au départ/à destination d'un site d'intérêt public**
- **Règlement (UE) n°1321/2014 modifié**, relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques, et relatif à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches.

Documents OSAC :

- **P-03-01 : Instruction et surveillance des agréments d'organismes avec système de gestion**

La version en vigueur est disponible sur le site Internet d'OSAC à l'adresse <http://www.osac.aero>, rubrique " Documentation Technique".

5. ABRÉVIATIONS ET DEFINITIONS

5.1. Abréviations

AMC :	Acceptable Mean of Compliance
CAME	Manuel des spécifications de gestion du maintien de la navigabilité de l'organisme CAMO
CMASP :	Configuration Maximale Approuvée en Sièges Passagers
DSAC/IR :	Service compétent responsable de la délivrance et maintien des CTA et agréments Part MG associés
DSAC :	Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile
CTA :	Certificat de Transporteur Aérien
GMP :	Groupe Moto Propulseur
OSAC :	Organisme pour la sécurité de l'aviation civile
IEM :	Interpretative & Explanatory Material
OPS :	Opérations
PE :	Programme d'Entretien
RS :	Responsable de Surveillance OSAC
TAC :	Transport Aérien Commercial
TE	Temps d'Exposition à la panne moteur ; période pendant laquelle les performances d'un hélicoptère en air calme ne garantissent pas un atterrissage forcé sécurisé ou la poursuite des vols

5.2. Définitions

- CP1 : Les opérations en classe de performances 1 sont celles avec des performances telles que, en cas de défaillance du groupe motopropulseur le plus défavorable, l'hélicoptère peut soit atterrir dans la distance utilisable pour le décollage interrompu, soit poursuivre le vol en sécurité jusqu'à une aire d'atterrissage appropriée, selon le moment où la défaillance survient.
- CP2 : Les opérations en classe de performances 2 sont des opérations telles que, en cas de défaillance du groupe motopropulseur le plus défavorable, les performances disponibles permettent à l'hélicoptère de poursuivre son vol en sécurité sauf lorsque cette défaillance intervient tôt dans la manœuvre de décollage ou tard dans la manœuvre d'atterrissage, auxquels cas un atterrissage forcé peut être nécessaire.
- CP3 : Les opérations en classe de performances 3 sont des opérations telles que, en cas de défaillance d'un groupe motopropulseur à un moment quelconque du vol, un atterrissage forcé peut être nécessaire sur un hélicoptère multimoteurs mais sera nécessaire sur un hélicoptère monomoteur.
- Cat. A Catégorie A en ce qui concerne les hélicoptères signifie hélicoptères multimoteurs avec les caractéristiques d'isolation des moteurs et des systèmes spécifiées dans les CS applicables, ou équivalent jugé acceptable par l'Autorité, et capables pour des opérations utilisant des données de décollage et d'atterrissage basées sur un concept de panne du moteur le plus défavorable, propre à assurer une surface désignée adéquate et des capacités adéquates de performances pour la poursuite du vol en sécurité en cas de panne d'un moteur.
- Cat B Catégorie B en ce qui concerne les hélicoptères signifie hélicoptères monomoteurs ou multimoteurs qui ne répondent pas complètement aux normes de la catégorie A. Les

hélicoptères de la catégorie B n'ont pas de garantie de capacité de poursuite du vol dans le cas d'une panne moteur et un atterrissage imprévu est considéré.

6. DEMANDE D'INSTRUCTION D'UN DOSSIER AVEC TEMPS D'EXPOSITION

6.1. Préambule

Le règlement (UE) N° 965/2012 référencé ci-avant autorise, notamment dans les paragraphes CAT.POL.H.305 (a), CAT.POL.H.400 (c), CAT.POL.H.420 et CAT.POL.H.225, l'utilisation TAC sous licence d'hélicoptères dont la classe de performances ne garantit pas en toutes circonstances la possibilité de poursuite du vol ou bien d'atterrissage forcé sécurisé consécutivement à une défaillance du groupe motopropulseur.

Concrètement, cela signifie que l'exploitation de certains sites peut être autorisée sans que la conformité aux règles générales de performance soit respectée en permanence ce qui implique pour l'aéronef concerné la non-disposition d'une capacité d'atterrissage forcé en sécurité.

Dans la suite de cette procédure, il est fait référence à ce type d'exploitation sous la mention d'exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité.

6.2. Demande initiale

Lorsqu'un organisme postule auprès des services de la DSAC/IR à un Certificat de Transporteur Aérien (CTA) selon Le règlement (UE) n° 965/2012 il peut prétendre à une exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité pour des hélicoptères à turbine de Classe de Performances 2 ou 3 (CP 2 ou 3)

Le dossier doit être déposé auprès de la DSAC/IR un mois avant la date de début d'exploitation envisagée. Les éléments relatifs au maintien de la navigabilité doivent être déposés à OSAC dans les mêmes délais.

L'instruction de la Partie CAMO, associée au CTA, sera conduite de manière traditionnelle par le Responsable de Surveillance suivant la procédure P-03-01. Les documents associés à l'étude d'OSAC doivent être déposés dans le même délai.

La partie de l'instruction liée à l'exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité fait l'objet d'une attention d'autant plus accrue en fonction des caractéristiques du postulant et notamment pour les organismes :

- employant moins de dix personnes
- dont la structure technique repose sur le seul RDE
- pour lesquels il s'agit de l'instruction initiale du CTA
- pour lesquels la mise en conformité avec les exigences de CAT.POL.H.305 et/ou CAT.POL.H.400 (c) peut représenter un saut en termes organisationnels

6.3. Rappel des exigences opérationnelles

En se référant au règlement (UE) n° 965/2012 du 5 octobre 2012, pour une exploitation d'hélicoptères sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité, l'organisme doit présenter dans son dossier tous les éléments permettant de répondre aux exigences basiques du paragraphe CAT.POL.H.305 (a) et/ou CAT.POL.H.400 (c) . Ces éléments, selon leur nature, seront étudiés par la DSAC/NO, la DSAC/IR et le Responsable de Surveillance (RS) OSAC. Ils sont détaillés dans les sous-paragraphes ci-dessous :

6.3.1. Eligibilité du couple hélicoptère / groupe motopropulseur (GMP)

Afin de pouvoir être utilisé dans le cadre d'une exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité, l'aéronef concerné doit être compris dans la liste des configurations éligibles tenue à jour par la DSAC/NO/OH.

Cette liste comprend les configurations acceptables (cellule/GMP et éventuellement systèmes de surveillance) en fonction des éléments fournis par les constructeurs (et éventuellement les exploitants). Afin de permettre l'instruction des demandes d'exploitation **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité**, cette liste est accessible aux DSAC/IR. DSAC/NO/OH peut répondre à toute demande sur le sujet de la part d'OSAC.

Les différents cas d'allègements possibles sont décrits dans le § 6.6 du présent fascicule. Ces allègements de performances sont à mentionner de manière formelle dans le cadre de l'avis donné sur la recevabilité de la demande d'exploitation car ils influent directement sur le domaine autorisé dans l'habilitation à opérer avec temps d'exposition et les exigences d'entretien associées.

6.3.2. Atteinte et maintien du standard technique pour ce type d'agrément

L'organisme doit démontrer qu'il est en mesure d'atteindre et de maintenir le standard technique de l'aéronef. Ce standard constitue la référence sur laquelle s'est basé le constructeur pour justifier de la capacité d'un hélicoptère à être exploité **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité**.

Le standard technique est conditionné par l'application de toutes les modifications liées à la sécurité émises par le constructeur (AD/CN, SB, ...) et recommandées pour ce type d'exploitation, définies pour augmenter la fiabilité pendant toutes les phases du vol.

6.3.3. Actions de maintenance préventive

L'organisme doit mettre en œuvre, aux périodicités requises, toutes les opérations de maintenance préventives définies par le constructeur du GMP ou de l'hélicoptère et, notamment pour ce qui concerne les GMP :

- l'analyse spectrométrique de l'huile GMP **et l'analyse des débris, le cas échéant**.
- une analyse des vibrations (**ainsi que tout autre système de surveillance des vibrations, le cas échéant**)
- la surveillance de la consommation d'huile
- la surveillance des tendances des GMP, avec en particulier l'exécution périodique de vérifications de puissance GMP ou « Engine Power Check » (EPC). Dans le cas où le constructeur ne préconise aucune fréquence pour ces vérifications, celles-ci devront être effectuées toutes les 25h de vol.

L'organisme doit mettre en place un système de surveillance des tendances des GMP permettant :

- un suivi de fiabilité accessible à l'Autorité,
- un suivi des heures de vol et du taux de défaillance sur 12 mois glissants.

Ce système doit inclure dans ses procédures un dispositif de retour d'information à l'Autorité permettant de rendre compte de toute défaillance ainsi que de toute tendance contraire prolongée.

Par défaillance, il faut comprendre tout incident, arrêt en vol mais également toute dégradation (performances, paramètres, ...) constatée de manière soutenue.

6.3.4. Compte rendu d'événements

Selon l'AMC2 CAT.POL.H(b)(e) l'opérateur doit communiquer à l'Autorité et au Constructeur toute perte de puissance, tout arrêt (préventif ou non) ou défaillance du GMP, quelle qu'en soit la cause (excepté la simulation de défaillance du GMP pendant l'entraînement). Le contenu de chaque compte rendu doit indiquer :

1. la date et l'heure de l'incident
2. le nom de l'exploitant (et les organisations de maintenance **le cas échéant**)
3. le type d'hélicoptère et le type d'opération
4. son immatriculation, le numéro de série de la cellule,
5. le type et le numéro de série du GMP concerné
6. l'historique de configuration et de modification du GMP

7. la position du GMP
8. les symptômes ayant précédé l'évènement,
9. les circonstances et la phase de vol ou l'opération au sol au cours de laquelle la défaillance s'est produite
10. les conséquences de l'évènement
11. les conditions météorologiques et environnementales
12. si connue, la raison de la défaillance
13. si il y a eu arrêt GMP en vol (IFSD), la nature de l'arrêt (intentionnel ou pas)
14. la procédure appliquée et tout commentaire concernant le potentiel de rallumage du GMP
15. Les heures et cycles du GMP (depuis neuf et jusqu'à la dernière révision générale)
16. Les heures de vol de la cellule
17. actions rectificatives entreprises y compris, s'il y a lieu, tout changement de pièces avec référence et numéro de série des pièces retirées
18. tous commentaires ou informations utiles

Ce sous-paragraphe, relatif à l'atteinte et au maintien du standard technique pour ce type d'agrément, ne peut faire l'objet d'aucun allègement dans le cadre d'une exploitation avec temps d'exposition (voir le § 6.6).

6.3.5. Système de surveillance de l'utilisation

Pour qu'un couple hélicoptère/GMP puisse être déclaré éligible pour une exploitation **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité**, il doit impérativement comporter un système :

- permettant l'enregistrement fiable des **données suivantes (l'AMC2 CAT.POL.H.305 (b))** :
 - - A1 : date et heure de l'enregistrement (ou un moyen fiable d'établir ces paramètres)
 - - A2 : heures de vol enregistrées dans la journée et nombre total d'heures de vol
 - - A3 : comptage des cycles N1 (régime du compresseur) si le GMP possède une turbine libre
 - - A4 : comptage des cycles N2 (régime de la turbine)
 - - A5 : valeur et durée des dépassements de température en sortie de turbine (T4 ou T5)
 - - A6 : valeur et durée de dépassement du couple sur l'arbre GMP (si un capteur de couple est installé)
- - A7 : **Valeur et durée du dépassement de la vitesse des arbres moteur** capable d'assurer ces fonctions d'enregistrement en couvrant le temps **de vol maximum** sur une journée de l'aéronef concerné et pas moins de 5 heures de vol, avec un intervalle d'échantillonnage **approprié** pour **chacun des paramètres listés ci-dessus**.
- comportant une fonction auto-test complète avec un indicateur de mauvais fonctionnement et une détection de coupure d'alimentation ou de déconnexion d'un des capteurs permettant l'extraction et l'analyse des paramètres **enregistrés**. **La fréquence de l'extraction doit être suffisante pour s'assurer que les données ne soient pas perdues par écrasement**. L'exploitant doit détenir le moyen d'extraire ces paramètres du système d'enregistrement ainsi que les logiciels permettant de les exploiter et de les archiver. **La fréquence d'extraction devrait être telle qu'il n'y ait pas de risque de perte de données par réécriture**. Capable de décrire dans la documentation de maintenance l'analyse des paramètres recueillis par le système de surveillance de l'utilisation, la fréquence de cette analyse et les actions de maintenance ultérieure.

Ces données doivent être conservées sous une forme acceptable et être accessibles par l'Autorité, pour une durée d'au moins 24 mois.

6.4. Déroulement de l'instruction initiale

L'instruction d'un dossier d'exploitation **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité** vise, pour la partie gestion de maintien de navigabilité, à s'assurer de la capacité de l'organisme postulant à mettre en place et maintenir les moyens techniques, organisationnels et humains requis pour répondre aux exigences d'une telle exploitation.

La partie préliminaire consiste à l'étude des documents déclaratifs du postulant ainsi que du Manuel de spécification de Gestion de Navigabilité (**CAME**) et du Programme d'Entretien (PE) par le Responsable de Surveillance (RS) de l'organisme concerné.

Chaque instruction doit être considérée comme un cas particulier ; **le règlement (EU) N° 965/2012** peut nécessiter des interprétations par l'Autorité concernant la réponse à certaines exigences en fonction des types de matériels envisagés. Dans ce cadre, le RS se borne à émettre un avis factuel sur la conformité des éléments présentés par le postulant vis-à-vis du référentiel.

Un exemple du type de situation pouvant nécessiter une interprétation de l'Autorité est lorsque le couple hélicoptère/GMP figure dans la liste de DSAC/NO/OH mais que l'aéronef est équipé d'un système d'enregistrement de l'utilisation ne permettant pas l'acquisition automatique des paramètres **énumérés dans le §6.3.5**.

6.4.1. Etude des éléments fournis par l'organisme

6.4.1.1. Cas des aéronefs éligibles

Le RS étudie tout d'abord les documents soumis par l'exploitant formulant une demande d'exploitation **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité**, pour chaque couple d'hélicoptère/GMP :

- la configuration précise du couple hélicoptère/GMP qui doit être comprise dans la liste de DSAC/NO/OH ;
- les caractéristiques du système de surveillance de l'utilisation ;
- toutes les préconisations du constructeur associées à une telle exploitation (ex. Lettres de Service **Airbus Helicopters**, AMM,...), ces documents devant être fournis par le postulant;
- le type d'exploitation envisagée ;
- les éventuelles demandes d'allègement demandées.

Après étude de ces éléments, le RS émet un avis auprès de la DSAC/IR qui statue sur la recevabilité de la demande.

Lorsque les documents fournis par l'exploitant permettent à la DSAC/IR de statuer favorablement quant à l'éligibilité d'un ou plusieurs couples hélicoptère/GMP et de leurs systèmes de suivi d'exploitation, l'instruction peut alors débiter et porte notamment sur l'étude par OSAC de tout ou partie des manuels soumis par l'organisme :

- le **CAME**
- le Programme d'Entretien des hélicoptères exploités
- les contrats (si applicable)

Le RS peut également demander à consulter, le cas échéant, le CRM des aéronefs concernés pour vérifier l'état de l'entretien ainsi que les documents de mise en œuvre des modifications requises (dont le système de surveillance de l'utilisation et l'inspection des GMP conformément aux préconisations du constructeur).

Le RS peut également demander à consulter quelques chapitres du Manuel d'Exploitation, notamment dans le cadre de l'étude du/des PE.

6.4.1.2. Cas des aéronefs non éligibles

Dans le cas des couples hélicoptères/GMP non éligibles (non cités dans la liste publiée par DSAC/NO/OH), le RS renvoie le postulant vers DSAC/NO/OH qui se rapprochera des constructeurs et motoristes concernés afin de pouvoir statuer sur l'éligibilité du couple en question.

L'étude des autres documents fournis par l'organisme ne peut débiter qu'après un avis favorable de DSAC/NO/OH concernant l'éligibilité du couple hélicoptère/GMP concerné.

6.4.1.3. Manuel des spécifications de Gestion de Navigabilité

Dans le cas de l'instruction d'une demande d'exploitation **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité**, le RS étudiera dans les détails comment l'organisme a pris en compte les exigences d'une telle exploitation dans le **CAME**, notamment en termes organisationnels et de moyens humains, d'enregistrement et d'analyse des informations. Les points à prendre en compte sont énumérés dans le cadre du § 6.7.

Notamment, la prise en compte et le suivi des préconisations de maintenance préventive émises par le constructeur dans les procédures de l'organisme ou dans les annexes techniques des contrats passés avec les sous-traitants pouvant intervenir dans l'entretien des aéronefs ou le suivi de navigabilité (gestion de maintien de navigabilité, Partie 145).

Le postulant doit fournir toutes les données d'entretien du constructeur sur lesquelles il s'appuie pour se conformer aux exigences réglementaires. Suivant le type d'exploitation envisagé et les éventuels allègements demandés, le RS vérifie les points applicables **du CAT.POL.H.305 (b) et les AMC** associés décrits au § 6.3 prévus par le constructeur et, en particulier, ceux liés au GMP.

L'organisme doit également détailler les procédures et moyens mis en place pour l'analyse des données fournies par les enregistreurs de paramètres installés sur l'aéronef, la prise en compte des seuils préconisés par le constructeur et les dispositions prévues en cas de relevés hors tolérance.

L'organisme détaille les moyens de communication et, en particulier, décrit la procédure de compte-rendu des défaillances à l'Autorité **et aux constructeurs** (se référer au § 6.3 pour les informations à y faire figurer).

Enfin, Le RS s'assure de la compatibilité entre les procédures 1.1 du **CAME** (CRM et LME) et A.8.1.11 et B.9 du Manuel d'Exploitation.

6.4.1.4. Programme d'entretien

L'étude du PE soumis par l'organisme s'attache aux conséquences des particularités d'exploitation demandées par l'organisme avec notamment la description dans la section 1 :

- des immatriculations des hélicoptères concernés par l'exploitation **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité**.
- l'application de la maintenance préventive préconisée par les constructeurs de l'hélicoptère et du GMP telle que spécifiée dans l'AMM ou d'autres documents (par exemple : Lettres-Service **d'Airbus Helicopters**)
- l'utilisation et l'exploitation du système d'enregistrement des paramètres de surveillance avec la prise en compte des seuils fixés par le constructeur et la fréquence d'analyse des données
- la mise en place du système de contrôle de la fiabilité

Le PE doit prévoir, en cas d'observation de dégradation de la fiabilité ou d'incident :

- l'arrêt immédiat de l'exploitation avec temps d'exposition pour l'hélicoptère concerné
- l'application d'opérations complémentaires d'entretien si et seulement si elles ont été prévues par le constructeur et documentées dans les données d'entretien ou,
- une procédure de recours systématique au constructeur et le suivi de ses préconisations (dépose pour inspection, révision générale, conséquence pour les autres hélicoptères du même type,...).

Nota 1 : le maintien de l'éligibilité du couple hélicoptère/GMP est conditionné par le maintien en conditions opérationnelles du système de surveillance de l'utilisation et qu'en particulier, un vol **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité** ne peut être entrepris si :

- l'hélicoptère a effectué plus de 8 vols consécutifs après la défaillance du système ou,
- plus de 72h se sont écoulées depuis la défaillance

Nota 2 : l'organisme explicite dans ses procédures comment un aéronef exploité pour un temps hors du cadre du paragraphe **CAT.POL.H.305 (a)** et/ou **CAT.POL.H.400 (c)**, en particulier système de surveillance non opérant, peut de nouveau être exploité suivant ce paragraphe.

Nota 3 : pour les petites flottes, chaque hélicoptère **fait** l'objet d'un suivi individualisé.

6.4.2. Accord pour une exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité

Suite à l'étude du dossier de demande d'exploitation **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité**, et si l'étude des documents et manuels fournis par l'organisme s'est montrée satisfaisante, le RS peut émettre un avis favorable (sur le document de levée des réserves techniques) à la DSAC/IR concernant la capacité de l'organisme à assurer et maintenir les conditions d'entretien induites par une telle exploitation.

Nota 1: préalablement à la première mise en œuvre du système de surveillance de l'utilisation, si un des GMP a accumulé des heures de fonctionnement depuis sa livraison neuf ou depuis la dernière révision générale, une inspection de chaque GMP, conformément aux instructions du constructeur, doit être effectuée et consignée dans le CRM de chaque aéronef concerné et de chaque livret GMP associé.

6.4.3. Ajout d'un nouveau type d'hélicoptère dans un agrément existant

Dans ce cas, l'organisme postulant ayant déjà démontré être structuré de manière appropriée pour une exploitation **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité**, il n'est pas nécessaire de revenir sur les aspects organisationnels sauf si des écarts ou remarques ont pu être émis lors des audits de surveillance.

Le RS étudie le dossier soumis par l'organisme pour l'éligibilité du nouveau couple hélicoptère/GMP et s'assure que le programme d'entretien et le **CAME** incluent bien toutes les exigences et spécificités relatives à l'exploitation du nouvel aéronef.

6.5. Surveillance d'un organisme ayant une activité d'exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité

La surveillance d'un organisme ayant une telle autorisation d'exploitation vise en particulier les points susceptibles de la remettre en cause, en particulier :

- le statut de modification(s) **éventuelle(s)** de l'appareil
- l'application de la maintenance préventive préconisée par le constructeur
- le maintien en condition opérationnelle du système d'enregistrement des paramètres
- l'exploitation des éléments fournis par le système de surveillance, notamment lorsque des tendances contraires prolongées sont observées
- les incidents survenus en exploitation
- les moyens mis en œuvre par l'organisme

OSAC contrôle le respect de l'ensemble des procédures spécifiques, concernant **la gestion du maintien de navigabilité et d'entretien**, en les intégrant au programme de surveillance de l'ensemble de l'organisme de gestion du maintien de navigabilité et ce pour l'ensemble des procédures spécifiques temps d'exposition.

La surveillance est exercée selon la procédure P-03-01 pour les agréments CAMO.

Le RS intègre le maintien des approbations concernées à la recommandation du maintien de l'agrément partie CAMO au Service Compétent.

Dans le cas où des dysfonctionnements significatifs seraient constatés au niveau du fonctionnement de l'exploitant, des investigations appropriées doivent être lancées par OSAC et des recommandations doivent être transmises au Service Compétent (copie au chef de pôle OSAC concerné) pour exiger, si des écarts significatifs sont découverts, des restrictions, des suspensions de l'autorisation concernée jusqu'à ce que l'exploitant résolve ces dysfonctionnements.

A la demande de la DSAC/IR, OSAC fait un bilan de cette surveillance pour donner à la DSAC/IR un avis favorable (ou non) au maintien d'une autorisation d'exploitation **sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité**

6.6. Exigences réglementaires en fonction de la nature de l'exploitation et des cas d'allègements possibles

	Site d'intérêt public	Environnement hostile situé hors zone habitée				Exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité	
	CAT.POL.H.22 5	CAT.POL.H.420				CAT.POL.H.3 05 ()	CAT.POL.H.4 00 (c)
	CAT.POL.H.225	CAT.POL.H.420 (b) (3)	CAT.POL.H.4 20 (b) (1)	CAT.POL.H.4 20 (b) (3)	CAT.POL.H.420 (b) (1)	CAT.POL.H. 305 (b)	
Classe de Performance de l'hélicoptère	CP2 Biturbine	CP2 turbine	CP2 turbine	CP3 turbine	CP3 turbine	CP2 turbine	CP3 turbine
Catégorie	A	A	A	A ou B	A ou B	A	A ou B
CMASP	CMASP <= 6	CMASP <= 9	CMASP <= 9	CMASP <= 6	CMASP <= 6		
CAT.POL.H.305 (a) / (b) (1) Eligibilité/étude de risque	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	X	X
CAT.POL.H.305 (b) (2) Atteinte et maintien du standard technique approuvé	X	N/A	N/A	X	X	X	X
CAT.POL.H.305 (b) (3) Système de Surveillance de l'utilisation	X	N/A	N/A	X	X	X	X

6.7. Rappel des exigences particulières et les conséquences sur le plan documentaires/formations

Description du point réglementaire	Manuel CAME Contrat de sous-traitance MG (si applicable) Contrat d'entretien (si applicable)	Programme d'entretien	MOE	Formation
<p>1. Atteindre puis maintenir le standard de modification hélicoptère/GMP défini par le constructeur, standard qui a été défini pour augmenter la fiabilité pendant les phases de décollage et d'atterrissage.</p> <p>AMC2 CAT.POL.H.305 (b) (a)</p>	<p>L'exploitant doit développer des procédures afin de définir et mettre à jour en continu le statut modifications de l'hélicoptère pour une exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité, vérifier que le statut réel de l'hélicoptère est conforme a ce statut cible, éviter des actions qui pourraient invalider une modification en question involontairement.</p>	<p>Prises en compte des modifications requises et entretien associé.</p>	<p>L'atelier doit aussi développer des procédures sur le sujet en centrant celles-ci sur les risques pouvant venir de l'atelier lui-même comme par exemple d'invalidation d'une modification requise (dans le cas de travaux curatifs, de dépannages ponctuels..).</p>	
<p>2. Mener les actions de maintenance préventive définies par le constructeur du GMP ou de l'hélicoptère</p> <p>AMC2 CAT.POL.H.305 (b) (b)</p>	<p>L'exploitant doit développer et mettre à jour le manuel CAME/ les contrats en intégrant les éléments particuliers liés aux opérations sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité dont les processus du 2.1, 2.2, 2.3 et 2.4 ci-dessous.</p> <p>Ces documents n'ont pas à reprendre le contenu du programme d'Entretien sur ces sujets mais doivent y faire référence.</p> <p>Ils doivent en particulier développer l'organisation, les ressources et les procédures spécifiques de ces processus liés aux opérations sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité et les procédures de contrôle adaptées.</p>	<p>Inclure les exigences techniques spécifiques liées aux opérations sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité</p> <p>Toutes les tâches spécifiques aux opérations sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité doivent être identifiées dans le programme d'entretien.</p> <p>La visite pré vol doit être adaptée à ce type d'opération et doit permettre de vérifier que le statut de l'hélicoptère est acceptable avant chaque mise en exploitation.</p>	<p>Dans ce contexte, l'organisme agréé Partie CAMO pourra transmettre les principes liés à l'exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité et les actions de maintenance qu'un organisme Part 145 doit connaître et appliquer dans le cadre d'une telle exploitation.</p> <p>Le MOE de l'atelier pourra intégrer les éléments spécifiques liés à l'entretien des hélicoptères sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité</p>	<p>La formation doit concerner l'organisme CAMO mais aussi les personnels travaillant au sein des organismes agréés Partie 145 entretenant les hélicoptères exploités avec un temps d'exposition.</p> <p>L'objectif du programme de formation est d'assurer que les personnels en question ont la formation nécessaire pour gérer et accomplir correctement toutes les tâches associées en insistant sur la nature spécifique de l'entretien en question.</p>

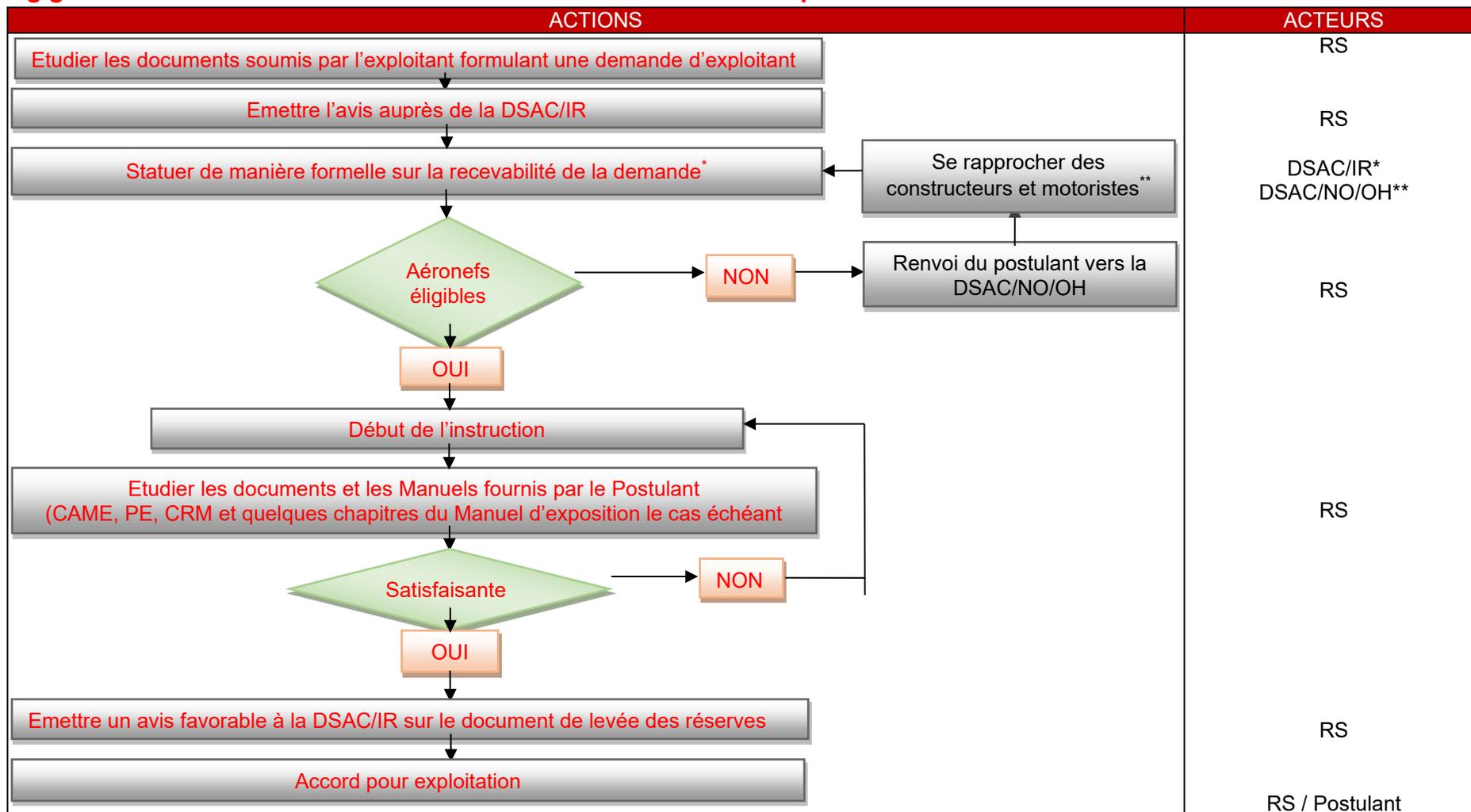
Description du point réglementaire	Manuel CAME Contrat de sous-traitance CAMO (si applicable) Contrat d'entretien (si applicable)	Programme d'entretien	MOE	Formation
2.1. analyse spectrométrique de l'huile GMP et l'analyse des débris, le cas échéant	Une procédure d'analyse de l'huile doit être précisée dans le CAME afin de définir la répartition des rôles entre les intervenants dans les prélèvements, analyse, prise de décisions.	Référence à cette action à préciser dans le PE. Les méthodes pratiques de prélèvements, d'analyse doivent être précisées dans les documents qui conviennent et associés à ce PE.		
2.2. surveillance des tendances du GMP, y compris contrôles de vérification de la puissance GMP disponible	L'exploitant doit préciser les procédures de suivi en continu des tendances des GMPs. Toute observation de tendances préjudiciables nécessite une évaluation immédiate par l'exploitant. Il peut en résulter des actions correctives ou des limitations opérationnelles. Le programme de vérification de puissance doit être réalisé lors de l'exploitation et peut être allégé selon les résultats de fiabilité obtenu.	Référence à cette action à préciser dans le PE. Les méthodes pratiques de surveillance des tendances du GMP et de vérification de la puissance doivent être dans les documents qui conviennent et associés à ce PE.		
2.3. analyse des vibrations GMP (ainsi que tout autre système de surveillance des vibrations, le cas échéant)	Le programme de suivi du niveau de vibration GMP doit refléter les recommandations du constructeur et permettre une interprétation fine des variations de ces vibrations.	Référence à cette action à préciser dans le PE.		
2.4. surveillance de la consommation d'huile.	Le programme de suivi de la consommation d'huile doit refléter les recommandations du constructeur et permettre une interprétation fine des variations de ces consommations.	Référence à cette action à préciser dans le PE.		

Description du point réglementaire	Manuel CAME Contrat de sous-traitance CAMO (si applicable) Contrat d'entretien (si applicable)	Programme d'entretien	MOE	Formation
3. Le système de surveillance de l'utilisation devrait assurer au moins les fonctions suivantes AMC2 CAT.POL.H.305 (b) (b)				
3.1. Enregistrement des données.	Procédure d'extraction/d'analyse/traitement / archivage des données Un programme de suivi des paramètres GMP doit décrire les paramètres à contrôler ainsi que la méthode de collecte des données et le processus permettant d'isoler des écarts et de déclencher les actions correctives associées. Le programme doit s'inspirer des instructions du constructeur et des pratiques de l'industrie. Ce suivi sera utilisé pour détecter les détériorations en amont, permettant ainsi la mise en œuvre d'actions correctives avant que la sécurité ne soit affectée.			
3.2. Le stockage des paramètres ci-dessus, s'ils sont applicables, couvrant le temps de vol maximal en une journée, et pas moins de 5 heures de vol, avec un intervalle d'échantillonnage approprié pour chaque paramètre.				
3.3. L'enregistreur doit inclure une fonction auto-test complète avec un indicateur de mauvais fonctionnement et une détection de coupure d'alimentation ou de déconnexion d'un des capteurs.				
3.4. Le matériel et les logiciels nécessaires pour l'extraction et l'analyse des paramètres enregistrés doivent être disponibles. La fréquence d'extraction devrait être telle qu'il n'y ait pas de risque de perte de données par réécriture.				
3.5. L'analyse des paramètres collectés par le système de surveillance de l'utilisation et les actions de maintenance qui en découlent devraient être décrites dans la documentation de maintenance.				
3.6. Les résultats de l'analyse de ces paramètres doivent être conservés sous une forme acceptable et être accessibles par l'Autorité, pour une durée d'au moins 24 mois.				

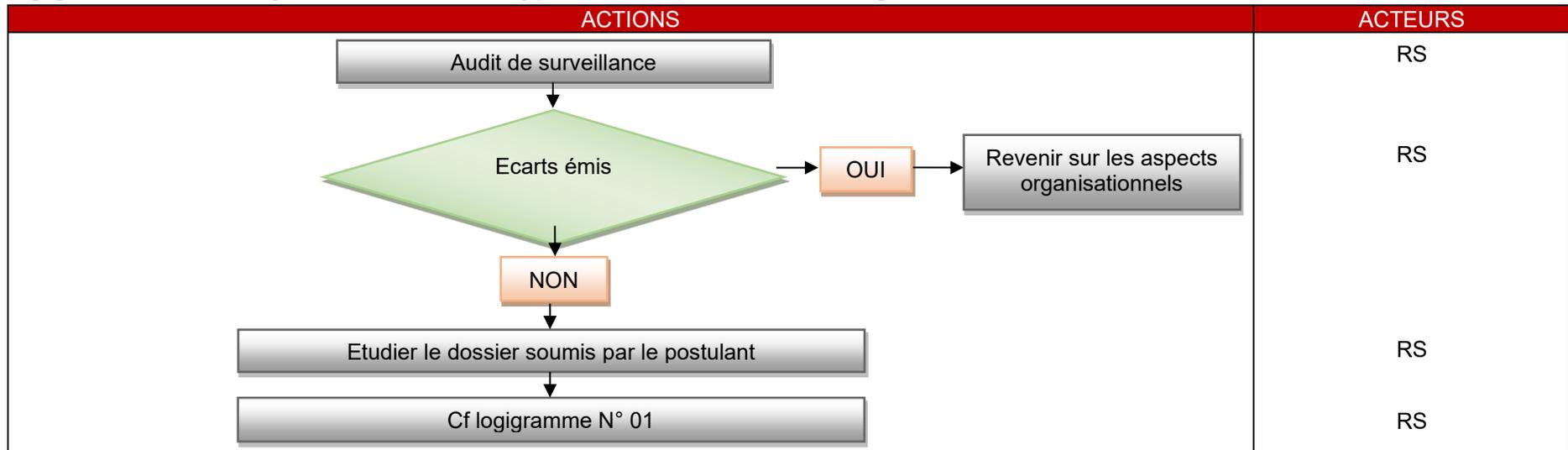
Description du point réglementaire	Manuel CAME Contrat de sous-traitance CAMO (si applicable) Contrat d'entretien (si applicable)	Programme d'entretien	MOE	Formation
<p>4. Inclure des procédures de décollage et d'atterrissage dans le manuel d'exploitation, cohérentes avec l'exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage, lorsque celles-ci n'existent pas déjà dans le manuel de vol de l'hélicoptère. Ces procédures doivent être fondées sur les procédures recommandées par le constructeur là où elles existent. Pour les types d'hélicoptère dont le constructeur n'assure plus le suivi en la matière, les procédures de décollage et d'atterrissage spécifiques peuvent être établies par l'exploitant, à condition qu'elles soient acceptables par l'Autorité.</p>	A prendre en compte par l'exploitation.			
<p>5. Etablir un entraînement pour l'équipage de conduite qui devrait comprendre la discussion, la démonstration, l'utilisation et la pratique des techniques nécessaires pour minimiser le temps d'exposition.</p> <p>AMC2 CAT.POL.H.305 (b) (d)</p>	A prendre en compte par l'exploitation.			
<p>6. Rendre compte de toute perte de puissance, tout arrêt (préventif ou non) ou défaillance du GMP, quelle qu'en soit la cause (excepté la simulation de défaillance de groupe motopropulseur pendant l'entraînement).</p> <p>AMC2 CAT.POL.H.305 (b) (e)</p>	La procédure de notification du CAME doit être adaptée aux particularités liées aux opérations avec un « temps d'exposition ».		La procédure de notification du MOE doit être adaptée aux particularités liées aux opérations avec un « temps d'exposition ».	

7. RESUME DES PROCESSUS SUR LOGIGRAMMES

7.1. Logigramme N° 01 : Etude de la recevabilité de la demande d'un exploitant



7.2. Logigramme N° 02 : Ajout d'un nouveau type d'hélicoptère dans un agrément existant



7.3. Logigramme N° 03 : Surveillance de l'exploitant et maintien de l'agrément

