



MINISTÈRE DES ARMÉES



**DIRECTION GÉNÉRALE
DE L'ARMEMENT**

*Essais en Vol
Site d'Istres*

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

Réf : N° EPNER 2025-36/ARM/DIE/DGA/EV/EPNER du 10/03/2025

Marché n° : 2024830135

Ayant pour objet : Location d'un hélicoptère de type ROBINSON R44 II et prestations associées au profit de l'EPNER

Version
1.0

SOMMAIRE

1. GENERALITES	3
1.1. OBJET DU DOCUMENT	3
1.2. DOCUMENTS A APPLIQUER.....	3
1.3. DESCRIPTION DES EXIGENCES	3
1.4. TERMINOLOGIE	3
2. EXPRESSION TECHNIQUE DES BESOINS.....	4
2.1. CONTEXTE GENERAL	4
2.2. ENJEUX, OBJECTIFS.....	4
2.3. DESCRIPTION DES PRESTATIONS	4
2.4. EXIGENCES LIEES AUX CARACTERISTIQUES DE L'AERONEF LOUE	5
2.5. EXIGENCES LIEES A LA FORMATION DES MECANICIENS DE DGA EV	5
2.6. EXIGENCES LIEES A LA FORMATION DES INSTRUCTEURS DGA EV	5
2.6.1. FORMATION POUR L'OBTENTION DE LA QUALIFICATION DE TYPE	5
2.6.2. PROROGATION DE LA QUALIFICATION DE TYPE.....	5
2.6.3. RENOUELEMENT DE LA QUALIFICATION DE TYPE	6
2.7. EXIGENCES LIEES A LA LOCATION DE L'AERONEF POUR LES VOLS DES STAGIAIRES EPNER	6
2.7.1. VOLS D'INSTRUCTION	6
2.7.2. MISE EN ŒUVRE DE L'AERONEF SUR LE SITE D'ISTRES DE DGA EV	6
2.7.3. MAINTENANCE ET DEPANNAGE DE L'AERONEF	6
2.8. EXIGENCES LIEES AUX CONVOYAGES DE L'AERONEF	7
2.9. EXIGENCES LIEES AUX PRESTATIONS D'ACCOMPAGNEMENT.....	7
2.10. EXIGENCES LIEES AU MANAGEMENT.....	7
2.11. CONTRAINTES	7
2.11.1. HYGIENE, SECURITE DU TRAVAIL, ENVIRONNEMENT.....	7
2.11.2. ALEAS METEOROLOGIQUES	7
2.11.3. DISPONIBILITE DE L'AERONEF LOUE	8
3. COMPOSITION DETAILLEE DES PRESTATIONS ET DES FOURNITURES (CDPF)	8
3.1. LES LIVRABLES	8
4.1. CONDITIONS DE RECEPTION DES PRESTATIONS.....	9
5. CLAUSE ENVIRONNEMENTALE	9
6. POLITIQUE DE SECURITE AERONAUTIQUE	9
ANNEXE - CERTIFICAT DES PRESTATIONS EXECUTEES.....	11

1. GENERALITES

1.1. Objet du document

Ce CCTP concerne le marché dont l'objet est cité en page de garde. Il en spécifie les clauses techniques particulières dont le détail figure au §2.

1.2. Documents à appliquer

Les obligations et exigences du document cité ci-dessous sont à respecter pour les prestations liées aux présentes clauses :

- [A1] Code du travail, en particulier les règles techniques afférant à la 4^{ème} partie du code sans tenir compte des dérogations.

1.3. Description des exigences

Les prestations objet du marché sont assorties d'une obligation de résultat.

Les exigences techniques sont précédées de {T-x}.

L'exigence de management est précédée de {M-1}

Les exigences sont applicables à l'ensemble des prestations.

Toutes les exigences du présent document sont primordiales (P) et possèdent donc un caractère éliminatoire.

1.4. Terminologie

CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
DGA	Direction Générale de l'Armement
DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile
EASA	European Aviation Safety Agency
EPNER	Ecole du Personnel Navigant d'Essais et de Réception
EV	Essais en Vol
QT	Qualification de Type

2. EXPRESSION TECHNIQUE DES BESOINS

2.1. Contexte général

L'EPNER est une école de formation des équipages d'essais (pilotes, ingénieurs, expérimentateurs, mécaniciens navigants et contrôleurs). Elle est intégrée à la structure de DGA EV et située géographiquement à Istres dans les Bouches du Rhône dans l'enceinte de la base aérienne 125. Dans le cadre des formations annuelles des stages avions et voilures tournantes, l'EPNER dispense des modules de cours sur les performances et qualités de vol des aéronefs. Ces modules nécessitent d'utiliser plusieurs types d'aéronefs dotés de moteurs de types différents. Ainsi, un hélicoptère léger équipé d'un moteur à piston est recherché. L'hélicoptère de type Robinson R44 II (avec governor) correspond à ce besoin.

L'Etat français et ses diverses composantes à caractère aéronautique ne disposant pas de ce type d'aéronef, l'EPNER se tourne vers le secteur civil pour trouver l'aéronef répondant au besoin.

2.2. Enjeux, objectifs

Cette location intervient au profit des séances d'instruction et d'évaluation qui font partie du cycle d'évaluation de fin de stage. Elles permettent au stagiaire d'étudier les qualités de vol et les performances d'un hélicoptère équipé d'un moteur à piston.

L'EPNER a besoin d'une prestation de ce type pour répondre aux obligations du programme de formation validé par l'autorité européenne EASA.

2.3. Description des prestations

2.3.1. Le marché comprend :

- La formation et la délivrance de QT sur R44 II (avec governor) pour les pilotes instructeurs DGA EV sur le site du Titulaire ;
- Les renouvellements et prorogations de QT des pilotes instructeurs DGA EV sur le site du Titulaire ;
- La formation chez le Titulaire des mécaniciens de mise en œuvre de DGA EV ;
- La remise à niveau, chez le Titulaire, des mécaniciens de mise en œuvre (personnels étatiques de DGA EV),
- La mise à disposition sans équipage (coque nue), sur le site d'Istres de DGA EV, d'un hélicoptère R44 II (avec governor) avec assistance hydraulique pour les vols d'instruction EPNER ;
- La prise en compte par le Titulaire de tout l'aspect réglementaire associé à l'utilisation de l'hélicoptère au profit de l'EPNER ;
- L'assurance de l'hélicoptère mis à disposition ;
- Le convoyage de l'appareil par le Titulaire si DGA EV n'est pas en mesure de le réaliser ;
- La mise à disposition de la documentation pilote en anglais ou le cas échéant en français ;
- La mise à disposition de la documentation réglementaire de l'hélicoptère et de 3 casques de vol ;
- La maintenance et les dépannages de l'hélicoptère pendant la prestation sur le site d'Istres ;
- La mise à disposition sur le site d'Istres de DGA EV des ingrédients et outillages spécifiques à la mise en œuvre de l'appareil si ces derniers ne sont pas compatibles avec ceux utilisés à

DGA EV.

Le marché ne comprend pas la fourniture du carburant qui est à la charge de DGA EV pendant l'utilisation de l'hélicoptère au profit de l'EPNER.

2.4. Exigences liées aux caractéristiques de l'aéronef loué

{T-1} Afin de réaliser les vols d'instruction EPNER, l'aéronef loué doit satisfaire les exigences suivantes :

- Hélicoptère de type Robinson R44 II (avec governor), avec moteur à piston et assistance hydraulique.

2.5. Exigences liées à la formation des mécaniciens de DGA EV

{T-2} En fonction des besoins de DGA EV, le Titulaire forme sur son site, annuellement et au maximum, deux mécaniciens de mise en œuvre DGA EV destinés à réaliser la mise en œuvre de l'aéronef loué sur le site d'Istres de DGA EV.

{T-3} En fonction des besoins de DGA EV et sur sa demande, le Titulaire organise une formation de remise à niveau des mécaniciens DGA EV (annuellement et au maximum, trois mécaniciens), déjà détenteurs de l'attestation de mise en œuvre en autonome. Cette remise à niveau est réalisée chez le Titulaire, ou sur le site d'Istres si le convoyage est effectué par le Titulaire. Elle consiste à réaliser les opérations de mise en œuvre sur l'hélicoptère sous la vigilance d'un mécanicien du Titulaire.

Les dates souhaitées de ces formations sont précisées au Titulaire deux mois avant le début des prestations et sont fixées conjointement par la personne publique et le Titulaire.

2.6. Exigences liées à la formation des instructeurs DGA EV

Les périodes de formation des pilotes instructeurs de DGA EV sont définies indépendamment des périodes de formation des mécaniciens de DGA EV et de la période de location de l'aéronef coque nue. Les dates précises de ces formations sont précisées au Titulaire deux mois avant le début des prestations et sont fixées par entente directe entre le Titulaire et la personne publique.

2.6.1. Formation pour l'obtention de la qualification de type

{T-4} En fonction des besoins de l'EPNER, le Titulaire forme annuellement, au maximum, un pilote instructeur de DGA EV à la qualification de type (QT) sur hélicoptère Robinson R44 II (avec governor) :

- Le Titulaire fournit dans ses locaux un hélicoptère Robinson R44 II (avec governor) avec un pilote instructeur du Titulaire comme commandant de bord pour les vols de QT ;
- La QT respecte la réglementation en vigueur et est validée par la DGAC (une formation théorique au sol et un maximum de 6h00 de vol).

2.6.2. Prorogation de la qualification de type

{T-5} En fonction des besoins de l'EPNER, le Titulaire proroge annuellement, au maximum, la QT R44 II de trois pilotes instructeurs de DGA EV.

{T-6} Le Titulaire fournit dans ses locaux un hélicoptère Robinson R44 II (avec governor) avec un pilote instructeur du Titulaire comme commandant de bord pour les vols de prorogation

de QT ;

- La prorogation de QT respecte la réglementation en vigueur et est validée par la DGAC (trois vols de 1h00 maximum, soit 1h00 de vol par pilote et par an).

2.6.3. Renouvellement de la qualification de type

{T-7} En fonction des besoins de l'EPNER, et si la prorogation de QT n'est plus possible, le Titulaire renouvelle annuellement, au maximum, la QT R44 II (avec governor) de trois pilotes instructeurs de DGA EV :

- Le Titulaire fournit dans ses locaux un hélicoptère Robinson R44 II (avec governor) avec un pilote instructeur du Titulaire comme commandant de bord pour les vols de renouvellement de QT ;
- Le renouvellement de QT respecte la réglementation en vigueur et est validée par la DGAC (maximum de 3h00 de réentrainement plus 1h00 de test en vol)..

2.7. Exigences liées à la location de l'aéronef pour les vols des stagiaires EPNER

2.7.1. Vols d'instruction

Il s'agit de réaliser les vols d'instructions des stagiaires de l'EPNER. La prestation consiste à acheter des heures de vol avec mise à disposition de l'aéronef loué, coque nue, sans pilote du Titulaire sur le site d'Istres de DGA EV.

Les vols d'instruction sont réalisés avec un pilote instructeur de DGA EV comme commandant de bord, dans le respect du manuel de vol et conformément à l'utilisation certifiée de l'appareil.

{T-8} Le Titulaire prend en compte le volume maximum annuel de cette prestation qui est fixé à 20 vols pour 30 heures de vol, convoyages réalisés par DGA EV compris (hors convoyages réalisés par le Titulaire le cas échéant). Les heures de vol sont décomptées en prenant en compte l'horamètre de l'appareil.

{T-9} Le Titulaire prend en compte la période préférentielle où se situent les vols d'instruction des stagiaires de l'EPNER :

- Une période de 2 semaines, entre novembre et mai de l'année scolaire, sur le site d'Istres de DGA EV.

Les dates précises de mise à disposition de l'hélicoptère sont précisées au Titulaire deux mois avant le début des prestations et sont fixées conjointement par la personne publique et le Titulaire.

2.7.2. Mise en œuvre de l'aéronef sur le site d'Istres de DGA EV

Les mécaniciens de DGA EV formés par le Titulaire réalisent la mise en œuvre de l'aéronef loué sur le site d'Istres de DGA EV.

{T-10} Le Titulaire met à disposition sur le site d'Istres de DGA EV les ingrédients et outillages spécifiques à la mise en œuvre de l'appareil si ces derniers ne sont pas compatibles avec ceux utilisés à DGA EV.

2.7.3. Maintenance et dépannage de l'aéronef

{T-11} Le Titulaire réalise la maintenance et les dépannages éventuels de l'appareil loué sur le site d'Istres de DGA EV dans un délai de 48h à compter de la demande d'intervention de DGA EV.

{T-12} Le potentiel disponible de l'appareil devra être tel qu'aucune maintenance programmée ne devra être réalisée pendant la durée des mises à disposition.

2.8. Exigences liées aux convoyages de l'aéronef

Le convoyage de l'appareil est réalisé par DGA EV.

{T-13} Le Titulaire met à disposition l'hélicoptère loué dans une configuration de plein carburant et celui-ci est restitué par DGA EV hors carburant nécessaire au convoyage

{T-14} Si nécessaire, le convoyage aller ou retour de l'hélicoptère loué peut être réalisé par le Titulaire. Dans ce cas, DGA EV effectue la demande au Titulaire avec un préavis minimum d'une semaine.

2.9. Exigences liées aux prestations d'accompagnement

{T-15} Le Titulaire s'assure de la satisfaction des prestations d'accompagnement suivantes :

- Le Titulaire met à disposition une check-list et un manuel de vol en anglais ou en français ;
- Le Titulaire met à disposition les documents de gestion de la configuration de l'hélicoptère loué (en anglais ou en français) et de 3 casques de vol ;
- Le Titulaire fournit, à l'issue des prestations, un certificat des prestations exécutées dont le modèle figure en annexe.

2.10. Exigences liées au management

{M-1} Le Titulaire livre une attestation annuelle d'assurance conformément aux stipulations du paragraphe 7.1 « Assurances » du CCAP.

2.11. Contraintes

2.11.1. Hygiène, sécurité du travail, environnement

Le Titulaire respecte les règles HSCT en vigueur au sein de DGA EV en matière de travail en coactivité, en particulier l'application d'un plan de prévention préalable si nécessaire.

Les règles d'Hygiène et Sécurité des Conditions de Travail des sites de la personne publique s'appliquent au personnel du Titulaire (y compris la participation aux exercices). Il participe à une visite sur site pour statuer sur la nécessité d'établir un plan de prévention.

Un plan de prévention est éventuellement applicable à la suite d'une analyse de risques établie conjointement par la personne publique et le Titulaire. A ce titre, le Titulaire fournit une annexe précisant les modalités de mise en œuvre des mesures de prévention et sécurité liées aux travaux réalisés.

2.11.2. Aléas météorologiques

Les conditions météorologiques représentent une contrainte forte pour la réalisation des prestations, dans la mesure où toute prestation en vol est réalisée conformément aux limitations météorologiques propres à l'instruction en vol.

En conséquence, les durées de mise à disposition sont susceptibles d'être adaptées si besoin afin de pallier de mauvaises conditions météo sans que cela se traduise par une augmentation de prix pour DGA EV.

2.11.3. Disponibilité de l'aéronef loué

Les vols d'instruction des stagiaires EPNER sont effectués sur une période bloquée, correspondant à un calendrier de progression scolaire optimal. Ainsi les dates de réalisation des prestations objet de ce marché sont définies dans la planification annuelle de l'EPNER.

En conséquence, le Titulaire s'assure de la disponibilité de l'aéronef dans les périodes d'utilisation transmises par DGA EV.

3. COMPOSITION DETAILLEE DES PRESTATIONS ET DES FOURNITURES (CDPF)

3.1. Les livrables

Les fournitures désignées ci-dessous sont représentatives des obligations du Titulaire décrites par ailleurs dans le présent CCTP et constituent la liste contractuelle due. En tant que fournitures devant faire l'objet d'une acceptation par l'administration, le Titulaire pourra avoir à éditer des versions projet des documents ou à effectuer à sa charge les corrections d'anomalie ou de défaut constatés lors des opérations de vérification.

Prestations	Maximum annuel (heures de vols, jours calendaires ou nombre)
Heures de location R44 II coque nue (en heures – y compris heures de convoyage réalisées par DGA EV incluses)	30h00
Séance de prorogation de QT pour pilote instructeur DGA EV (en nombre)	3
Séance de renouvellement de QT pour pilote instructeur DGA EV (en nombre)	3
Séance de formation QT pour pilote instructeur DGA EV (en nombre)	1
Séance de formation des mécaniciens de DGA EV (en nombre)	2
Séance de remise à niveau des mécaniciens de DGA EV (en nombre)	3

Prestations	Maximum annuel
Convoyage réalisé par le Titulaire - aller ou retour (en nombre)	2
Maintenance et dépannage (en jours calendaires)	2

4.

Fournitures attendues	Nombre
Check-list pilote en anglais ou en français	1
Casques de vol	3
Document de gestion de configuration de l'aéronef en anglais ou en français (fiche de pesée, fiche de centrage et manuel de vol) représentatif de l'état de l'aéronef	1
Un certificat des prestations exécutées (modèle en annexe)	1
Attestation annuelle d'assurance	1

4.1. Conditions de réception des prestations

Les opérations de vérifications consistent à vérifier la conformité des fournitures avec les exigences du présent CCTP.

5. CLAUSE ENVIRONNEMENTALE

Le site d'Istres de DGA-Essais en vol est certifié selon la norme NF EN ISO 14001 pour son système de management environnemental et s'inscrit dans le contexte d'une administration éco responsable.

Cette politique environnementale repose sur les principes suivants :

- Respecter et faire respecter la réglementation en vigueur ;
- Maîtriser les rejets aqueux ;
- Prévenir et traiter toute pollution notamment par la maîtrise des produits dangereux ;
- Intégrer les impacts environnementaux dans nos achats ;
- Sensibiliser et informer le personnel sur les objectifs environnementaux ;
- Participer activement à la réduction et au tri des déchets ainsi qu'à la limitation des consommations des énergies et de l'eau.

6. POLITIQUE DE SECURITE AERONAUTIQUE

Conformément à la politique de sécurité appliquée au sein des entités du ministère des armées utilisant des contrats de prestations de service aéronautique, DGA EV porte à la connaissance du Titulaire les deux points suivants :

- En cas d'évènement aérien dans le cadre des prestations associées à ce marché, la compétence du BEA-E est systématiquement recherchée ;

	Ce document est la propriété de l'État, il ne peut être reproduit, copié ou utilisé sans autorisation écrite.	
	DGA/EV site d'Istres 13804 Istres Cedex	

- Dans la mesure du possible, l'emploi d'aéronefs équipés d'enregistreurs d'accident est privilégié.

ANNEXE - CERTIFICAT DES PRESTATIONS EXECUTEES

Prestation	Heures de vols/Jours calendaires/Nombre de formation
Heures de location R44 II coque nue h
Séance de prorogation de QT pour pilote instructeur DGA EV
Séance de renouvellement de QT pour pilote instructeur DGA EV
Séance de formation QT pour pilote instructeur DGA EV
Séance de formation des mécaniciens de DGA EV
Séance de remise à niveau des mécaniciens de DGA EV
Convoyage réalisé par le Titulaire
Maintenance et dépannage j

Visa du Titulaire	Commentaires