



HELIFIRST – 14 Octobre 21

*Rodolphe KUNZ (RDOV)*  
*Christian GUIBERT (RDFE)*  
*Maite ARTETA FERNÁNDEZ (RSC/RSGS)*

# SOP Dispositif Aérien Coordonné Cibles Vidéo Relais (DACCVR) (Haut Risque)



# Présentation de la méthodologie





# Présentation de la méthodologie

## PREMIERE ETAPE – ANALYSE DU BESOIN ET ETUDE DE SECURITE



- 1) Analyse du besoin opérationnel
- 2) Réunion avec l'ensemble du personnel navigant pouvant être amenés à participer à la mission
- 3) Brainstorming sur les éventuels risques
- 4) Evaluation des risques
- 5) Définition des barrières de prévention et récupération
- 6) Réévaluation du risque en tenant compte des barrières mises en place



# Présentation de la méthodologie

## PREMIERE ETAPE – ANALYSE DU BESOIN ET ETUDE DE SECURITE

Menace	EI	EU	P*G
Dégradations Conditions Météorologiques / Diminution d'attention suite surcharge de travail / Environnement contrignant (zones montagneuses, transits publiés) / Consignes ATC générant des trajectoires convergentes / Eblouissement (soleil bas sur l'horizon) / Report de position jugé facultatif / Changement de trajectoire (verticale et / ou horizontale) non préparé et/ou annoncé / Application partielle du concept voir et éviter	Perte de séparations verticale et horizontale avec un autre aéronef du dispositif	Collision en vol	4*5

*Exemple étude de sécurité sans les barrières*



# Présentation de la méthodologie

## PREMIERE ETAPE – ANALYSE DU BESOIN ET ETUDE DE SECURITE

Menace	BARRIERES DE PROTECTION	EI	BARRIERES DE RECUPERATION	EU	P*G Février 2018
Dégredations Conditions Météorologiques / Diminution d'attention suite surcharge de travail / Environnement contrignant (zones montagneuses, transits publiés) / Consignes ATC générant des trajectoires convergentes / Eblouissement (soleil bas sur l'horizon) / Report de position jugé facultatif / Changement de trajectoire (verticale et / ou horizontale) non préparé et/ou annoncé / Application partielle du concept voir et éviter/Pression par le personnel spécialisé / Pression temporelle de la mission (respect timing)	<p>Briefings Journalier et inter étape</p> <p>Séparation verticale avec plage morte (200 ft) entre couple hélico (1+2) et (3) et (4)</p> <p>Séparation horizontale minimale et retrait nul interdit dans le cas général</p> <p>Cas particulière: prises de vues rapprochées</p> <p>1.prise vidéo d'une seule cible à la fois</p> <p>2.Sans interférence avec la trajectoire des 60 degrés de part et d'autre du secteur avant de la cible</p> <p>Réduction de la vitesse</p> <p>Définition des rôles de chacun</p> <p>Renforcement des communications avec annonce systématique sur la fréquence inter-dispositif lors d'un changement de position par rapport</p> <p>Annonce Radio dégradation conditions météorologiques</p>	Perte de séparations verticale et horizontale avec un autre aéronef du dispositif	<p>Annonce perte séparation sur Fréquence Radio 1 inter-dispositif (+ Radio 2 ATS local si en contact E.A.C ou</p> <p>Coordination avec Hélico 4 chef de dispositif</p> <p>Coordination ATS (transpondeur) en EAC ou circulation AD</p> <p>Procédures d'urgence telles que décrites dans la SOP §7</p> <p>Allumage des dispositifs d'éclairages (feux + phares)</p> <p>Debriefing en cas d'erreurs ou de violation</p> <p>Déroutement sur hélisurface repérées ou AD le plus proche</p>	Collision en vol	2*3

Exemple étude de sécurité avec les barrières



# Présentation de la méthodologie

## DEUXIEME ETAPE – REDACTION PROCEDURES

- 
- 1) Rédaction des procédures propres à l'activité (renvois dans la mesure du possible au MANEX)
  - 2) Prise en compte des barrières de protection et récupération dans les procédures
  - 3) Relecture de la SOP par les PNT impliqués dans l'activité



# Présentation de la méthodologie

## DEUXIEME ETAPE – REDACTION PROCEDURES

### 5.6 – Briefings

Plusieurs briefings aux pilotes sont prévus.

En amont, le RDOV, le RDDE ou le chef de dispositif feront un rappel aux pilotes, avant leur départ en mission, des procédures opérationnelles et des consignes de sécurité de cette SOP.

Le briefing quotidien avant le départ est effectué par le pilote chef de mission avec l'ensemble des pilotes, les membres d'équipage spécialisés et le pilote du drone si activités. De plus avant chaque nouvelle mission (étape), le pilote chef de mission fera un nouveau briefing.

Ce briefing porte sur :

En cas de mauvaise visibilité, les dispositifs d'éclairage des aéronefs sont allumés.

#### 5.2.1.2 – Etagement des aéronefs

##### 5.2.1.2.A) Cas général

La sécurité du dispositif est notamment assurée par l'étagement des différents aéronefs :

- Les deux hélicoptères des cibles (SPO Reconnaissance d'aire de posé), appelés cible(s), doivent évoluer dans les espaces entre 500 ft/sol et 900 ft/sol (En dehors des décollages, atterrissages, et reconnaissance d'hélisurfaces).

Tout problème de sécurité doit être annoncé au pilote chef de mission (dégradation météo, hélisurface impraticable, panne, etc.) avec leur position / altitude, calage QNH et toute autre information permettant de communiquer sa position aux autres appareils, cap et repère au sol significatif.

*Exemple barrières décrites dans la SOP*



# Présentation de la méthodologie

3 – 4 ETAPES : FORMATION ET MISE EN APPLICATION



Formation du personnel (PNT + TS) à l'activité



Mise en application des procédures



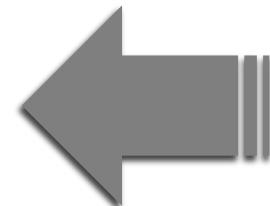
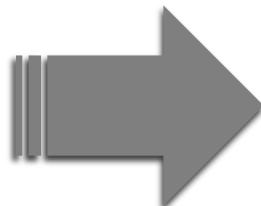
# Présentation de la méthodologie

## CINQUIEME ETAPE – RETOUR D'EXPERIENCE

- 1) Debriefing à l'issue d'une série de missions entre les membres d'équipage ayant participé à la mission
- 2) Rédaction des FSR
- 3) Evaluation de l'efficacité des barrières mises en place
- 4) Mise en place de nouvelles barrières, le cas échéant



**Retour à la première étape**





Déroulement de la mission





# Gestion des Risques

PHASE PREPARATOIRE A LA MISSION

**Comment se soustraire / atténuer / maîtriser la pression commerciale ?**

## PHASE 1

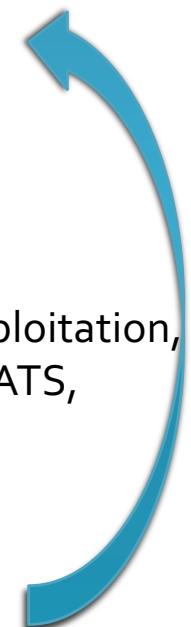
Etude de Risques

**QUELS SONT LES CRITERES DE SECURITE CLIENT ?**

Rédaction / modification de la SOP

Préparation :

- reconnaissance au sol des hélisurfaces,
- étude opérationnelle (performances) hélisurfaces / de la zone d'exploitation,
- définition et analyse des contraintes (techniques, réglementaires, ATS, environnement, logistique, ...),
- réunion de cadrages préparatoires Client / Compagnie
- implication du Cadre Responsable





# Gestion des Risques

PHASE EXECUTIVE DE LA MISSION

## PHASE 2

Formation théorique des PNT (Décryptage étude de sécurité vers SOP, briefings mission)

Formation pratique des PNT (entrainements en vol, FNPT II)

Formation théorique et pratique des Personnels Spécialisés (PS) (Guide de formation).

**CONSTAT : Les différences de culture, de connaissances, des personnels spécialisé etc... sont des freins potentiels (cohabitation de secteurs d'activité différents).**

Debriefings (intermissions, journaliers, en clôture de missions, en clôture de saison, ECP, réunions de sécurité)

Reporting des évènements PNT et PS

Veille SGS des évènements externes à la Compagnie

Audits Internes (RDFE, RC) et Externes (Autorité, PAF) durant la mission et post mission

**RETOUR PHASE 1 → AMELIORATION CONTINUE → GESTION DES RISQUES**



# Gestion des Risques

LES BENEFICES DE LA METHODE

## CONSOLIDATION DE LA GESTION DES RISQUES

Pourquoi ?

- Il existe chez les différents acteurs une conscience globale des risques potentiels,
- Cela implique les acteurs à tout niveau,
- Cela génère de nombreux filtres en amont et éventuellement en aval,
- Incite au reporting,
- Crée une base commune de dialogue et une dynamique,
- Standardise les pratiques,
- ...



ce qui permet, à tous les niveaux (service commercial, département technique, opérations sol, opérations vols) d'éviter les demandes anarchiques, non conformes, mal calibrées, ... grâce à une meilleure analyse de faisabilité.



# Gestion des Risques

SUIVI DES ACTIVITES SPO - PILOTES

## En plus des entraînements et contrôles CAT

### Partie théorique:

Etude des performances compte tenu des configurations de vols spécifiques SPO:

- Vols basses hauteurs / basses vitesses
- Vols Hauts risques

### Partie pratique:

### Entraînements et contrôles

- À partir du stationnaire HES, simulation panne moteur, récupération de la VSD (courbe perte de hauteur pour passer du stationnaire à la VSD) remise de gaz



# Gestion des Risques

SUIVI DES ACTIVITES SPO - PILOTES

## En plus des entraînements et contrôles CAT

### Sur simulateur non certifié (ancien FNPT II/HUTC AS355N)

- Mise en situation dans différents environnements, plaine, relief.
- Différentes pannes: Feu moteur, panne régulation majeur, Panne moteur.

L'objectif: une analyse rapide et décision conforme.

### Partie surveillance:

Le RDPE assiste en accompagnant des personnels au sol à au moins un tournage par période



HELIFIRST – 14 Octobre 21

Merci pour votre attention

