

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 145 (2000)
Heft: 3

Artikel: Recherche et sauvetage au combat (RESCO)
Autor: Carpaneta, Bruno
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-345981>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Recherche et sauvetage au combat (RESCO)

Avec la multiplication des interventions pour la sauvegarde, le maintien ou l'imposition de la paix et le recours de plus en plus fréquent aux Forces Aériennes sur tous les théâtres d'opérations, il est une mission essentielle, de la plus haute difficulté: celle de récupérer du personnel au delà des lignes ennemies ou dans des zones hostiles. L'impact politique et médiatique de celle-ci justifie à lui seul la mise en œuvre de nouveaux moyens de recherche et de sauvetage dans toutes les forces armées modernes. Ces « rescapés » peuvent être des pilotes abattus en vol ou des victimes d'un accident, des équipes de reconnaissance et d'exploration, des soldats encerclés, des civils en danger de mort.

■ Maj Bruno Carpaneto

De nouveaux défis se posent, alors que des questions difficiles surgissent. Il est dès lors intéressant de voir comment d'autres pays se penchent sur le problème et d'en tirer des enseignements¹.

Une mission complexe

La recherche et le sauvetage au combat² sont des tâches particulières accomplies par des équipes de secours spécialement entraînées et équipées

aux fins d'effectuer le sauvetage de personnel en détresse, en temps de guerre ou lors d'opérations. Elles sont en général hélicoptérées et amenées de nuit sur les lieux. *La Task Force de recherche et de sauvetage*³ peut être composée d'un ou plusieurs hélicoptères, selon la menace et les moyens à disposition.

Bien que les hélicoptères de sauvetage puissent opérer de façon indépendante, certains scénarios dictent la mise en œuvre d'une *SARTF* plus importante. Lors d'actions de l'OTAN en Bosnie et au Kosovo, elle peut

inclure des avions *A-10 SANDY*⁴, des patrouilles aériennes de sauvetage au combat⁵, des avions de ravitaillement en vol *HC-130*⁶, des hélicoptères de sauvetage, des *AWACS*, des contrôleurs avancés de vol⁷, des forces d'élite spécialement formées au sauvetage⁸ ainsi que des avions *AC-130*⁹ (parfois plus de 40 appareils sont assignés à une opération RESCO).

Les *Sandy* sont des pilotes d'*A-10*, spécialement sélectionnés et entraînés aux procédures de recherche, à la localisation de survivants et aux techniques

¹ Voir l'excellente documentation 52.15 de l'armée suisse.

² CSAR (Combat Search and Rescue), *RESCO en français*.

³ SARTF - Search and Rescue Task Force.

⁴ A-10/OA-10 Thunderbolt II, avion bimoteur d'appui au sol rapproché, fort blindage, grand rayon d'action, capacité d'intervention de nuit et à très basse altitude, armement comportant un canon rapide Gatling de 30 mm (3900 cps/min) et 7200 kg panachés de bombes 225 kg à retardement, bombes de 900 kg, incendiaires, *Rockeye* II cluster, *Maverick*, bombe guidées par laser, contre-mesures *IF*, *Chaff*, *Sidewinder* *AIM-9*, fusées éclairantes etc.

⁵ RESCAP - Rescue Combat Air Patrol.

⁶ HC-130P (KING) version *RESCO* du célèbre HC-130 Hercules. Produit par Lockheed Aircraft Corp. Il s'agit d'un quadrimoteur mesurant plus de 30 mètres de long pour une envergure de plus de 40 mètres, rayon d'action de plus de 2600 miles nautiques à basse altitude (4000 miles max sans cargo) avec une vitesse de croisière de 290 nœuds (14 heures de vol). Il peut décoller avec une charge d'environ 18 tonnes. Equipage composé d'un pilote, d'un co-pilote et d'un navigateur ainsi que d'un ingénieur de vol, d'un opérateur transmissions et d'un responsable du chargement (*Loadmaster*).

⁷ AFAC - Airborne Forward Air Controllers. Soldats d'élite appelés à assurer l'efficacité au sol de la mission.

⁸ PJ - Pararescuemen - Sauveteurs parachutistes.

⁹ AC-130H Spectre, version d'appui au sol et d'interdiction de l'espace aérien de l'Hercules C-130. Equipé de deux canons 20 mm *Vulcan*, un canon 30 mm *Bofors* et un mortier de 105 mm. Equipage de 14 personnes.

d'identification ainsi qu'aux tactiques de soutien hélicopté. Le leader, *Sandy One*, est le commandant sur place¹⁰ pour les missions RESCO; il doit, en outre, coordonner les liaisons entre le *SARTF*, le ou les survivants. La mission RESCO est extrêmement complexe et exigeante. Il est par conséquent primordial d'accorder la plus haute attention à la sélection du pilote, en fonction de ses aptitudes et son expérience.

Dans ce groupe de 4 appareils, *Sandy Two* est le «teneur de registre»; il assiste le leader dans le processus de coordination. *Sandy Three* et *Sandy Four* sont responsables de l'escorte des hélicoptères de sauvetage dans la zone de ramassage.

Commandement, contrôle et communications

Les opérations RESCO de l'OTAN sont contrôlées par un centre de coordination des secours¹¹, en coopération avec un centre adjoint pour la recherche et le sauvetage¹², actuellement en cours d'évaluation. Le RCC authentifie les informations concernant le (s) survivant (s) par la voie normale du renseignement. Pendant toute la durée de la mission, le RCC surveille l'application des moyens mis en œuvre. L'OSC, normalement *Sandy One*, est parfois un

AFAC jusqu'à l'arrivée d'un *Sandy* sur le théâtre des opérations.

Un contact radio est souhaitable mais pas indispensable avec le (s) survivant (s). Si celui-ci a une radio ou si la recherche électronique est conduite avec la présomption qu'il en a une, la *Task Force* pourra utiliser les fréquences UHF pour une bonne partie de la mission.

N'importe qui peut écouter les transmissions UHF, y compris l'ennemi; c'est pourquoi les équipages navigants sont équipés d'une radio de survie spéciale¹³ permettant la localisation par satellite et un minimum de communication avec les *A-10* spécialement équipés.

Planification réactive

Personne, ni les pilotes, ni les équipes d'éclaireurs, ne peut imaginer être abattu derrière les lignes ennemies ou être encerclé sans itinéraire d'exfiltration. La planification d'une RESCO est dès lors une réaction aux circonstances plutôt qu'un acte délibéré. Le *SARTF* est par conséquent organisé pour réagir au plus vite.

Le rôle du commandant de la mission hélicoptée¹⁴

Son rôle peut être divisé en deux phases: il est d'abord le coordonnateur et l'organisateur

des moyens pour la mission, ensuite il la dirige. L'*AMC* peut être à bord du *HC-130* de sauvetage, d'un *AWACS*, d'un navire, d'un centre de commandement et de contrôle aéroporté¹⁵.

L'*AMC* répond à tout appel d'appareil en détresse. Si celui-ci est encore en vol, il organise une escorte, alerte le personnel au sol et assure la coordination pour l'atterrissage ainsi qu'une prise en charge de l'appareil et du personnel navigant. Si l'appareil est porté manquant, l'*AMC* organise les recherches et coordonne l'appui nécessaire ainsi que les recherches jusqu'à la fin de la mission.

Lorsque les survivants ont été localisés, l'*AMC* coordonne les opérations jusqu'à l'hélicoptage de ceux-ci et désigne l'*OSC* responsable. Avec celui-ci, il décide quels moyens sont nécessaires et quand les mettre en œuvre, l'horaire étant fondamental.

«A-10 Sandy»

L'*A-10* peut emporter la plupart de son armement habituel pour des opérations RESCO, bien qu'il soit, si possible, équipé en fonction de la mission. Son canon de 30 mm est idéal pour marquer des cibles lors d'un appui aérien en renfort ou pour des tirs précis.

¹⁰ OSC - On-Scene Commander.

¹¹ RCC - Rescue Coordination Center.

¹² JSRC - Joint Search and Rescue Center.

¹³ Radio PRC-112.

¹⁴ AMC - Airborne Mission Commander.

¹⁵ ABCC - Airborne Battlefield Command and Control Center.

Appareils de sauvetage

Ce sont principalement des *HH-60G Pave Hawk* et des *MH-53J Pave Low III*¹⁶, parfois des *Black Hawk* chez les Américains. D'autres hélicoptères sont utilisés, selon les circonstances, comme le *SA 330 Puma* pour les Français ou le *AS 532 MK2 Cougar*.

Le *HH-60G* est équipé d'un système de ravitaillement en vol rétractable, d'un radar météo, de lunettes de vision nocturne, d'un système de navigation *INS/GPS/Doppler* intégré avec affichage de carte. Muni de *SATCOMM*, de diverses radios et du *FLIR*, le *HH-60G* est armé de deux mitrailleuses 7,62 ou .50. Quant au *Puma RESCO*, issu du *Super Puma* classique, son équipement particulier consiste en une caméra à imagerie thermique, un armement de sabord (mitrailleuse de 7,62), un lance-leurres, un coupleur de vol stationnaire, un *Personal Locating System* (PLS), un réservoir supplémentaire de 700 litres et surtout du blindage additionnel.

Lorsqu'ils sont disponibles, les *E-3 AWACS* jouent un rôle dans l'efficacité des équipes de sauvetage, particulièrement en matière de communication.

Les sauveteurs-parachutistes¹⁷

Leur mission est de chercher au sol, secourir et ramener toute personne en danger dans un environnement hostile ou inter-



Puma équipé du système FLIR. (Photo : Thomson TRT)

dit. En plus de la formation au combat standard, les sauveteurs-parachutistes américains ont une formation très poussée en matière d'interventions médicales d'urgence, de parachutisme, de maniement des armes (qu'elles soient ou non embarquées), de nage de combat, de méthodes de repérage, de communications et de survie dans tous les milieux.

Formés pendant 15 mois au cours de 8 stages successifs, ils assurent le succès au sol de la mission. Leur première étape est l'école de Lackland où se déroule la sélection physique et psychologique durant 10 semaines. Ils sont ensuite formés durant 4 semaines à l'école des nageurs de combat de l'armée

à Key West en Floride. Ce stage «amphibie» est suivi par 3 semaines à Fort Benning, afin qu'ils puissent porter les ailes du parachutiste breveté de base (5 sauts), puis par 5 semaines à Fort Bragg, où on les initie à la chute libre (30 sauts).

Les plus motivés parviennent au stage de survie des Forces aériennes de Fairchild où, durant plus de 15 jours, ils apprennent les bases de la survie. Un bref passage à Pensacola, afin d'apprendre à s'extraire d'un appareil sombrant dans l'eau, et les candidats accèdent à un cours médical spécialement conçu pour eux : le *Special Operations Combat Medic Course* de 22 semaines à Fort Bragg. Dans un premier temps,

¹⁶ Le M-53 est le plus puissant et le plus grand hélicoptère en dotation dans l'Air Force et considéré comme le plus avancé technologiquement au monde. Blindé, il peut transporter 38 soldats et peut treuiller 9 tonnes.

¹⁷ PJ - Pararescuemen.

ils apprennent les bases des techniques médicales d'urgence puis, pendant 17 semaines, s'initient à la chirurgie mineure et aux interventions d'urgence, à la pharmacologie, à la gestion des traumatismes au combat ou en avion et aux procédures d'évacuation. A la fin, chaque « promu » reçoit un certificat reconnu de technicien en urgences médicales¹⁸. Suit un stage final d'application de 20 semaines à Kirtland, au terme duquel le candidat reçoit son béret marron pourpre¹⁹. Il n'y a que 400 sauveteurs-parachutistes sur 350 000 personnes appartenant à l'US Air Force !

Les contrôleurs aériens de combat doivent ensuite effectuer 2 stages de 14 semaines, afin de connaître le contrôle aérien, ses applications théoriques et pratiques. Les *Combat Controllers* reçoivent alors leur béret écarlate.

L'engagement des *Pararescuemen* ne se limite pas aux opérations militaires ; il est également prévu pour des catastrophes naturelles majeures comme le tremblement de terre de San Francisco en 1989 ou des actions en mer au profit de la mission *Gemini 8* de la

NASA ou sur des cargos russes en difficulté.

Depuis la guerre du Golfe principalement, l'Armée de l'air française²⁰, profitant de l'expérience acquise par les Américains, spécialise des fusiliers commandos de l'air, initialement engagés pour la protection des bases aériennes²¹.

En route vers la cible

Un effort RESCO est multidirectionnel et chaque scénario est différent de l'autre. Le *A-10 Sandy One* cherche au plus vite à :

■ **Authentifier le survivant.**— Afin de ne pas tomber dans un piège, il est primordial de s'assurer que celui-ci n'est pas dans les mains de l'ennemi. Les techniques incluent un document appelé ISOPREP, qui contient des informations et des chiffres mémorisés par chaque individu et que celui-ci seul connaît.

■ **Assister les survivants.**— Ceux-ci sont souvent blessés, choqués, désorientés ou démoralisés. Parfois ils connaissent mal leur équipement de survie²². *Sandy One* doit évaluer les conditions mentales et phy-

siques de chacun, afin de déterminer les besoins pour la RESCO. Il doit les aider à reprendre confiance, à rétablir une attitude mentale professionnelle et positive. Il donne des conseils spécifiques pour améliorer les chances de survie. *Sandy One* devrait savoir quel équipement a été emporté et informer l'équipe de sauvetage de l'hélicoptère des conditions des survivants. Ceci permet aux secouristes de se préparer au mieux.

■ **Collecter des informations.**— Celles qui sont nécessaires au déroulement de la mission sont fournies par OSC/AMC : identification des appareils, nombre de survivants, emplacements, équipement et condition physique détaillée (aptitude à la marche par exemple) de ceux-ci, dangers sur place (câbles, arbres, nature du sol), altitude, activités ennemies...

■ **Formuler le plan de secours.**— Point de contact, point de départ, route à suivre aller/retour, dégagements, appui etc.

Sandy One et *Two* se portent vers les survivants pour assurer la couverture, alors que *Sandy Three* et *Four* appuient l'hélicoptère pour le ramassage et

¹⁸ EMT - Emergency Medical Technician Paramedic Certification (National Registry)- Brevet de secourisme.

¹⁹ Symbole du sang versé pour sauver les autres.

²⁰ CA 30 de Bordeaux.

²¹ En Suisse, fusiliers des Forces aériennes (fus FA), formés dans les écoles de l'infanterie territoriale.

²² A la base, l'équipement des pilotes comprend une veste de survie, des aliments énergétiques concentrés, de l'eau potable et des cachets de purification d'eau, des fusées éclairantes, des lunettes pour la vision nocturne et une radio. Suite aux opérations en Somalie, le personnel navigant emporte l'équipement additionnel suivant à bord des hélicoptères : Veste pare-éclats (Aircrew Survival Armor Recovery Vest) ou Armor Protective Vest avec plaque en céramique, SRU-21P Survival Vest et harnais d'extraction STABO, radios de survie PRC-90 ou PRC-112, pistolet M9 avec 6 magasins pleins et 100 cartouches de réserve, carabine CAR15/M4 ou équivalent avec 10 magasins à 30 coups, viseurs de nuit, cartes topo à jour, gourdes d'eau de réserve etc.

l'extraction. L'escorte aérienne reste en place pour le retour. Un renfort supplémentaire en hélicoptères de combat peut être requis. Selon la nature de la RESCO et l'engagement des autres moyens aériens, celle-ci peut être très limitée en moyens matériels.

Et les Suisses?

Des opérations SAR sont conduites fréquemment en Suisse, la REGA ainsi que des compagnies de secours en montagne privées montrent que, sur le front des accidents, nous disposons de moyens parfaitement au point. Lors des récentes catastrophes naturelles, les pilotes de l'armée et les formations de sauvetage/secouristes ont joué admirablement leur rôle.

C'est à propos de récentes projections de nos forces armées à l'étranger que nous sommes en droit de poser quelques questions, particuliè-

rement en ce qui concerne le soutien logistique de nos hélicoptères²³, la sécurité de ceux-ci, aussi bien au sol que lors des engagements en vol²⁴, l'interopérabilité avec d'autres forces (OTAN), les doubles fonctions des personnels engagés.

En effet, les pilotes ne sont pas tous des professionnels RESCO, le personnel embarqué n'a pas forcément les aptitudes que l'on peut attendre de soldats spécifiquement formés. La protection est assurée de façon limitée par des pistolets-mitrailleurs de faible calibre, et seulement au sol. De quels moyens et équipements spécialisés disposons-nous pour faire face aux difficultés d'une telle mission, pour des engagements dépassant le cadre du cours de répétition?

En Suisse, aurions-nous les moyens d'assurer à des volontaires s'engageant pour une période de longue durée une formation professionnelle de qua-

lité, qui réponde aux critères les plus pointus dans le domaine paramédical? Ainsi nous pourrions engager des équipes compétentes dans le cadre des Forces aériennes. Faut-il créer une unité ad hoc au sein du régiment de transport aérien avec quelques *Puma* modifiés RESCO et des avions de transport²⁵ ad hoc?

Le modèle de formation par stages certifiés va-t-il s'imposer et permettre aux spécialistes de se former convenablement par le passage dans différents centres de compétences des diverses armes comme l'infanterie des Forces aériennes, les troupes de sauvetage, les troupes sanitaires, les éclaireurs parachutistes, les troupes d'aviation, voire des stages chez nos voisins? Ces questions pleines d'espoirs restent ouvertes...

B. C.

²³ Ravitaillement en vol, transport de troupes et de véhicules semi-blindés par exemple.

²⁴ Modification de la loi militaire permettant un armement pour l'auto-défense des troupes suisses à l'étranger.

²⁵ I/C-130 Hercules. Célèbre avion de transport, le C-130 Hercules peut emporter 92 soldats ou 64 parachutistes avec paquetage complet. Il peut évacuer 74 patients sur leurs brancards ou transporter 6 palettes de fret standard (45000 livres de cargo). Muni d'une rampe et de deux portes latérales, il se prête à toutes les missions de transport aérien civiles ou militaires. Depuis quatre décades, cet avion est en production et constamment amélioré jusqu'à la dernière version le C-130J en test aujourd'hui qui possède un poste de pilotage muni d'une avionique entièrement digitale pour pilote et copilote, des écrans à cristaux liquides multifonctions, des systèmes de navigation éprouvés y compris un système de planification des missions et autopilote digital, un radar à écran couleur, un écran avec cartes mouvantes et des nouveaux moteurs turboprop à six pales. A noter également des améliorations au niveau anti-pollution et dégivrage.

2/CASA 212/200 Bimoteur utilisé principalement pour le transport rapide par voie aérienne. Vitesse de 225 mph, rayon de 1000 miles, capacité de transport de 3000 kilos en palettes ou conteneurs LD2 ou LD3. Deux membres d'équipage suffisent pour manier cet appareil pratique de plus petites dimensions.