

AIR

NUMÉRO

ACTUALITÉS

LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR

// CONTRIBUER À GAGNER LA PAIX
// OPTIMISER LE TRANSPORT EUROPÉEN
// MONTÉE EN PUISSANCE DE LA RÉSERVE



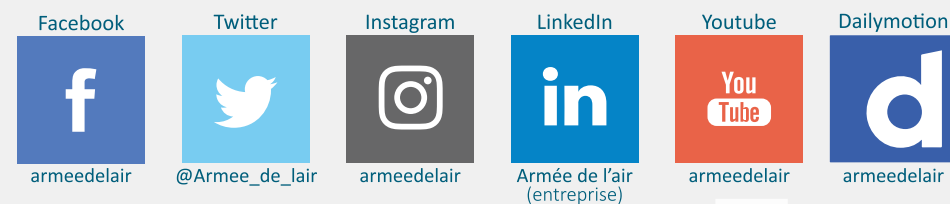
31^E ESCADRE AÉRIENNE DE RAVITAILLEMENT
ET DE TRANSPORT STRATÉGIQUES

UNE ESCADRE SUR SON 31



L'ARMÉE DE L'AIR À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Réseaux sociaux et informations en continu



@ www.defense.gouv.fr/air

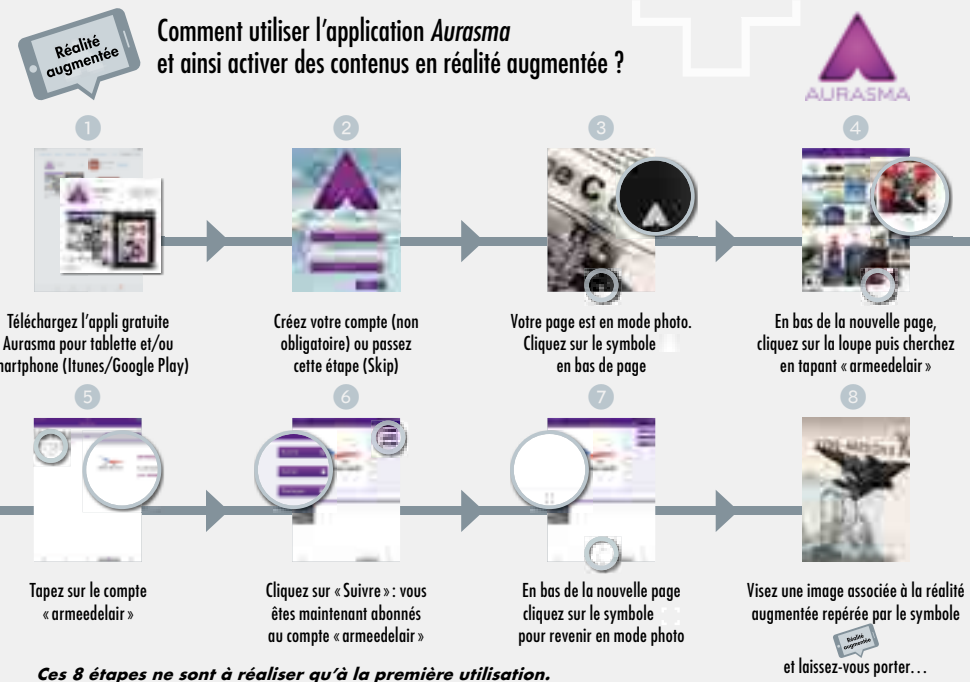
Activez vidéos, diaporamas et réalité augmentée dans *Air actualités*



Comment utiliser les flashcodes ?

1. Téléchargez gratuitement un lecteur de code pour votre mobile ;
2. Lancez l'application ;
3. Visez le code ;
4. Accédez aux compléments Web

Comment utiliser l'application *Aurasma* et ainsi activer des contenus en réalité augmentée ?



AEROSTAR.TV

Une émission exclusive pour aller à la découverte de nos forces aériennes. Les opérations extérieures, les centres de commandements, les patrouilles ...

Retrouvez Aérostar TV sur Orange 112 Bouygues 221 Free 210 et www.aerostar.tv

AIR ACTUALITÉS

LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR

Service d'information et de relations publiques de l'Armée de l'Air (Sirpa Air)
60, boulevard du Général Martial Valin 75 509 Paris Cedex 15
Tél. : 09 88 68 57 31
E-mail : magazine@armedelair.com

Directeur de la publication :
col Olivier Célo, chef du Sirpa air

Rédacteur en chef :
cdt Jean-Charles Hils (57 41)
heureux papa d'une petite Louison née le 28 mars

Rédacteur en chef adjoint :
cne Edouard Paté (57 50)

Secrétaire de rédaction :
Véronique Bodin-Bourlier

Rédaction :
cne Karim Djemaï (57 38), cne Alexandra Lesur-Tambuté (57 45),
ltt Julie Beck (57 34), asp Lise Moricet (57 42),
asp Catherine Wanner, adj Jean-Laurent Nijean (57 49)

Conception graphique :
adc Benoît Arcizet (57 32), Sylvain Perona (57 51),
sgc Sébastien Millet (57 48),
sgc Gwendoline Defente (57 37)

Photographies :
adc Olivier Ravenel (57 53), adc Jean-Luc Brunet (57 36),
adc Richard Nicolas-Nelson, adc Anthony Jeuland

Iconographie :
adj Bastien Sargnon (57 56), clc Julien Fechter

Édition :
Délégation à l'information et à la communication de la Défense
60, boulevard du Général Martial Valin 75 509 Paris Cedex 15

Publicité :
ECPAD - Christelle Touzet : 01 49 60 58 56
regie-publicitaire@ecpad.fr

Imprimerie :
Imprimerie DILA,
26, rue Desaix 75727 Paris cedex 15

IMPRIM'VERT® PEFC 10-31-2190 / Certifié PEFC

TOUTE UNE ARMÉE CROIT EN VOUS.

L'armée de l'air recrute et forme dans plus de 50 métiers

air-touteunearmee.fr



Abonnement et vente au numéro :

ECPAD : 01 49 60 52 44
routage-abonnement@ecpad.fr

Tirage 30 000 exemplaires Mensuel

Dépôt légal : à parution

ISSN 0002 2152

TOUS DROITS

DE REPRODUCTION RÉSERVÉS

Les manuscrits et les photos non insérés ne sont pas rendus. La reproduction des articles est soumise à l'autorisation préalable de la rédaction.



32



6



26



56

ACTUALITÉS

6 LES ACTIVITÉS MARQUANTES DE L'ARMÉE DE L'AIR

OPÉRATIONS

16 CONTRIBUER À GAGNER LA PAIX
La coopération civilo-militaire

PRÉPARATION DES FORCES

20 CAPITALISER SUR L'EXPÉRIENCE ACQUISE EN CENTRAFRIQUE
Exercice « Sombrol »

26 SURVIVRE EN CONDITIONS EXTRÊMES
Stage temps froid

DOSSIER

32 UNE ESCADRE SUR SON 31
La 31^e escadre de ravitaillement et de transport stratégiques

AU CŒUR DES UNITÉS

46 LA MONTÉE EN PUISSANCE DE LA RÉSERVE
Un renfort opérationnel pour l'Armée de l'Air

50 OPTIMISER LE TRANSPORT EUROPÉEN
Movement Coordination Center Europe (MCCE)

TECHNIQUE

54 LE TRANSPORT DE MALADES CONTAGIEUX
Protection évolutive gonflable pour aéronefs sanitaires d'évacuation (PÉGASE)

CULTURE

56 OUADI DOUM, 30 ANS APRÈS
30^e anniversaire du raid sur Ouadi Doum

58 DES HÉROS MÉDIATISÉS
Les as dans la presse

62 INSIGNE, LIBRAIRIE, LOISIRS, ANNONCES...

Publicité : [page 2 : UNÉO] - [page 15 : ECPAD] - [page 65 : ECPAD] - [page 67 : AGPM] - [page 68 : Tégé]
Couverture : photo Adc Olivier Ravenel - Sirpa air Poster : photos Armée de l'Air et Adc Olivier Ravenel - Sirpa air

UNE ESCADRE SUR SON 31



La 31^E ESCADRE AÉRIENNE DE RAVITAILLEMENT ET DE TRANSPORT STRATÉGIQUES rassemble le groupe de ravitaillement en vol 2/91 « Bretagne », l'escadron de soutien technique spécialisé 15/93 et l'équipe de marque ravitaillement en vol et transport stratégique 2/333.

Cap sur une escadre qui s'apprête à ouvrir les premières pages de l'aventure MRTT Phénix.

Par l'**adjudant Jean-Laurent Nijean**

Insigne de la 31^e escadre aérienne de ravitaillement et de transport stratégiques stationnée sur la base aérienne 125 d'Istres.



«**R**

assembler les personnels autour de la mission de dissuasion prend tout son sens ici sur la base aérienne 125 « Charles Monier ». C'est le but de la création de la 31^e escadre aérienne de ravitaillement et de transport stratégiques (EARTS). Placée sous la tutelle du commandement des forces aériennes

stratégiques (FAS), elle garantit la pérennité d'un emploi optimisé des moyens et la poursuite de la voie de l'excellence tracée par nos anciens », annonçait le général Denis Mercier, ancien chef d'état-major de l'Armée de l'Air, lors de son discours pour la création de la 31^e EARTS, le 26 août 2014.

Aucune opération ne peut se concevoir sans l'apport des ravitailleurs du « Bretagne »

Aujourd'hui, cette structure est en pleine évolution. Elle se prépare à l'arrivée de l'Airbus A330 MRTT (MultiRole Tanker Transport) Phénix. Le groupe de ravitaillement en vol (GRV) 2/91 « Bretagne », l'escadron de soutien technique spécialisé (ESTS) 15/93 sont les deux unités phares de cette entité. L'équipe de marque ravitaillement en vol et transport stratégique 2/333 du centre d'expertise aérienne militaire (CEAM) et l'échelon équipe technique centralisé de la Simmad sont fonctionnellement rattachés à la 31^e EARTS.

RENFORCER LE LIEN TECHNICO-OPÉRATIONNEL

« La mise en place de la 31^e escadre coulait de source du fait de la relation unique entre la partie maintenance

technique et la partie exploitation opérationnelle, explique le lieutenant-colonel Marc Alligier, commandant la 31^e EARTS. La nouvelle organisation a permis de recentrer les unités sur leur cœur de métier. Nous avons remonté au niveau de l'état-major de l'escadre la responsabilité du dialogue technico-opérationnel et du dialogue avec les donneurs d'ordre ainsi que le pilotage local des montées en puissance lors de la réalisation des contrats opérationnels. » Qu'il s'agisse du contrat lié à la dissuasion nucléaire ou des contrats conventionnels, comme la posture permanente de sûreté (alerte à 6 heures) ou la mise en œuvre du kit « Morphée » pour les missions d'évacuations aéromédicalisées, l'organisation est assurée au niveau de l'escadre. Cette dernière est responsable de rendre compte

et de dialoguer avec les états-majors si, pour une raison technique, le respect de ces contrats opérationnels qui lui sont confiés rencontrait des difficultés. « S'il y a une montée en puissance nucléaire, réelle ou fictive, nous serons à la manœuvre, précise le lieutenant-colonel Alligier. Ensuite, tout ce qui concerne les prises d'alerte et la mise en œuvre des moyens sera assuré par les équipages du GRV et par les techniciens de l'ESTS. »

LES EXPERTS DU RAVITAILLEMENT EN VOL

Aucune opération ne peut se concevoir sans le concours des ravitailleurs du GRV 2/91 « Bretagne ». C'est l'unité spécialiste du ravitaillement en vol. Elle assure à la fois des missions d'entraînement au quotidien au profit des

avions de chasse ou de l'E-3F, des opérations extérieures (voir p. 40 à 43) et des missions de convoyage d'avions de chasse (exercices internationaux, salons aéronautiques...). « J'ai trois objectifs pour l'unité, affirme le lieutenant-colonel Sébastien Pagès, commandant le groupe de ravitaillement en vol. Il s'agit en premier lieu de garantir l'aptitude des équipages dans le cadre de la dissuasion nucléaire, mission principale du « Bretagne ». Mon deuxième objectif est de former le personnel. Et pour finir, je dois assurer son maintien en condition opérationnelle »

La formation est une particularité du GRV. C'est l'une des seules unités qui accueille un personnel navigant directement en sortie d'école. Ainsi, les pilotes (en provenance d'Avord), les navigateurs officiers systèmes d'armes (en

Vision d'artiste de l'A330 MRTT Phénix. Les premiers seront décorés de l'insigne du « Bretagne », d'autres arboreront celui de l'« Esterel ».





Équipage à quatre d'un C135 FR lors d'une mission d'entraînement au profit de Rafale.

À l'heure actuelle, la cible est de deux escadrons : le « Bretagne » et l'« Esterel »



Insigne du groupe de ravitaillement en vol (GRV) 2/91 « Bretagne »

provenance de Salon-de-Provence) et les officiers de ravitaillement en vol (en provenance d'une école de mécaniciens navigants) sont formés au « Bretagne » sans passer par un escadron de transformation, un centre d'instruction des équipages de transport (CIET) ou une formation externalisée. Le volet formation C135 est complètement intégré au GRV dès cette sortie d'école.

EN ROUTE VERS UNE ESCADRE MRTT

La transition vers l'A330 MRTT s'effectue progressivement et sera échelonnée en fonction de l'arrivée des aéronefs. Le modèle d'organisation actuel sera adapté pour l'accueil du Phénix. À l'heure actuelle, la cible est de deux escadrons : le « Bretagne » et l'« Esterel ». Le Phénix rejoindra la flotte de la 31^e escadre au mois d'octobre 2018. Il arborera l'insigne du « Bretagne » et

la PCO (première capacité opérationnelle) nucléaire aura lieu un an après. « *Forts des retours d'expérience de l'équipe de marque A400M*, précise le lieutenant-colonel Michael Kestemont, chef de l'équipe de marque ravitaillement en vol et transport stratégique, *nous avons choisi de travailler en premier sur la capacité nucléaire pour détacher ceux qui mènent les expérimentations de l'aspect organique.* » Actuellement, des travaux sont en cours au niveau de la piste et des aires aéronautiques afin d'accueillir le premier aéronef. Le centre de maintenance sera le premier bâtiment construit afin que les opérations du niveau de soutien opérationnel soient complètement reprises par l'Armée de l'Air au plus tôt. « *Dès cet été, le centre de maintenance sera officiellement créé*, explique le lieutenant-colonel Kestemont. *Même si ce n'est qu'un échelon précurseur, il va*

permettre d'avoir une équipe de mécaniciens, dont un officier, pour les démarches organiques afin de créer l'unité et de définir les critères de respect de la navigabilité. » Côté transport stratégique, l'« Esterel » passera sous commandement des FAS en 2021. Deux ans plus tard, il deviendra le deuxième escadron MRTT lorsque les infrastructures seront terminées. En effet, il faudra ériger des bâtiments pour l'accueil des passagers et pour le personnel. L'escale d'Istres, qui est déjà la plus grosse escale de France, sera encore élargie pour accueillir l'augmentation du flux de passagers et de fret. Ainsi sur le parking, des MRTT arboreront l'insigne « Esterel » à côté de MRTT « Bretagne ».

QUAND NOUVEL AVION RIME AVEC FORMATION

La formation des aviateurs sur le Phénix débutera dès septembre 2017. Deux pilotes en échange ont d'ailleurs été respectivement formés sur les versions britannique (Voyager) et australienne (KC30A) de l'A330 MRTT. Pour le personnel mécanicien, elle est programmée sur une durée de près d'un an. La sélection a privilégié le mixage de culture. Après un stage d'une durée de deux mois pour décrocher la qualification de type (QT) A330, ils auront une mise en application pratique dans une compagnie aérienne pendant six mois. Après une dernière formation spécifique MRTT, les mécaniciens reviendront à Istres pour accueillir le Phénix. Une dernière phase de formation sur place leur délivrera alors toutes les qualifications requises pour la mise en œuvre et l'entretien du MRTT. La formation des pilotes, moins longue débutera en avril 2018. Ces derniers devront passer une QT A330. Par la suite, ils se rendront à Madrid pour une formation sur le MRTT Phénix. Les opérateurs de ravitaillement en vol, quant à eux, n'auront pas de QT A330 à passer. Ils seront envoyés au centre de formation de Madrid pour suivre une formation à la fois théorique et pratique via l'utilisation de simulateurs spécifiques. Ils seront « lâchés » après quelques vols à Istres. ■ J-LN

L'ESCADRE DES FORCES AÉRIENNES STRATÉGIQUES

Au titre de leur expérience et des exigences de la mission de dissuasion, les forces aériennes stratégiques (FAS) sont expertes dans les missions dites d'« entrée en premier ». À ce titre, elles contribuent à illustrer la maturité opérationnelle de l'Armée de l'Air dans un ensemble de capacités de combat de premier plan. La crédibilité des forces de dissuasion est essentielle et impose, à ce titre, l'excellence. C'est la raison pour laquelle le personnel des FAS est soumis à un entraînement très exigeant mené par nécessité dans des conditions discrètes qui ne favorisent pas la reconnaissance.

L'aptitude à se projeter à très longue distance, qui figure dans l'ADN des FAS, a été diffusée à l'ensemble de l'Armée de l'Air. Les C135 du groupe de ravitaillement en vol « Bretagne » participent à la posture permanente de sûreté. Ils ravitaillent l'ensemble des avions de combat français et étrangers engagés en opérations. Ils sont aussi aptes à effectuer des transports logistiques, des missions de service public et des évacuations sanitaires. Équipés de kits Morphée, ils offrent au pays une capacité unique d'évacuation aéromédicalisée lourde. Un appareil en mesure de réaliser cette mission est en permanence en alerte à 24 heures.



Le C135 possède une large palette de capacités qui lui permet de réaliser les évacuations aéromédicales ou encore les convois d'avions de chasse.



© A. Courtillet/Armée de l'Air

LA MÉCANIQUE, UN MAILLON ESSENTIEL

Le maintien en condition opérationnelle des C135 fait l'objet d'une attention particulière des mécaniciens de l'escadron de soutien technique spécialisé 15/93. L'âge avancé des aéronefs et l'intense sollicitation opérationnelle nécessitent une mécanique bien huilée.



Insigne de l'escadron de soutien technique spécialisé (ESTS) 15/93.

Commandant l'escadron de soutien technique spécialisé (ESTS) 15/93 de la 31^e escadre aérienne de ravitaillement et de transport stratégiques (EARTS), le lieutenant-colonel Bertrand Vitet souligne l'importance d'être une unité dédiée à la dissuasion nucléaire : « C'est une mission dimensionnante pour nous, en particulier en raison de la permanence de la dissuasion. Les contrats de posture nous imposent un certain niveau de réactivité et de disponibilité pour que la dissuasion nucléaire soit crédible. L'organisation de l'ESTS en découle directement. »

EFFICACITÉ ET RÉACTIVITÉ POUR LA DISSUASION

La mission dévolue à cette unité des forces aériennes stratégiques (FAS) nécessite un haut niveau d'activité technique basé sur un cycle de travail ternaire : une équipe du matin, une de nuit et une qui travaille en heures ouvrables. À titre d'exemple, plus d'un tiers des heures de maintenance est réalisé de nuit et sur les quelque 400 aviateurs de l'unité, environ 10 % sont projetés en dehors de l'hexagone.

« L'an dernier nous n'avons fermé que deux jours, rappelle le

commandant d'unité. Nous disons parfois en plaisantant que le soleil ne se couche jamais sur l'ESTS ! Plus sérieusement, la disponibilité et le niveau d'adaptation sont particulièrement exigeants pour le personnel de l'ESTS. »

L'unité s'appuie sur une organisation resserrée semblable à celle adoptée en opération extérieure. « Nous avons de fortes contraintes opérationnelles et logistiques qui nous poussent à adopter une organisation plus intégrée, plus humaine et plus réactive, explique le lieutenant-colonel Vitet. La notion de commandement a été renforcée au sein de toute activité. »

LA FORMATION, UNE PRIORITÉ POUR L'UNITÉ.

À ce jour, 65 jeunes sont en parrainage à l'ESTS. Si le jeune est performant, la phase de parrainage dure deux à trois ans en fonction des spécialités. En effet, le Boeing C135, aéronef d'ancienne génération, est un concept né à la fin des années cinquante. Il y a un gap technologique important car l'instruction initiale réalisée par l'école de formation des sous-officiers de l'Armée de l'Air de Rochefort est, très logiquement, plus orientée vers des avions modernes comme l'A400M ou le Rafale.

« Avec 65 jeunes à l'unité, cela prend beaucoup de ressources aux chefs d'équipes qui doivent assurer cette charge de formation, rappelle le commandant d'unité. L'équilibre entre la capacité de production et les impératifs de formation est donc un exercice très délicat. » Des liens forts se sont ainsi naturellement tissés entre cette école et l'ESTS. Belle illustration, l'unité des FAS a parrainé une promotion d'élèves sous-officiers, les 30 et 31 mars 2017.

La documentation de l'avion, fournie par l'US Air Force, est en anglais. Le personnel mécanicien doit maintenir un niveau d'anglais grâce à des stages mais aussi à l'aide d'un travail personnel. Par exemple, lors de l'évolution du KC135 vers le standard GATM (Global Air Traffic Management), profonde refonte de l'avionique, des stages de formations ont été réalisés à Mildenhall (base aérienne américaine dans le Suffolk au Royaume-Uni). Après un stage là-bas pour les premiers, suivi d'une formation interne à l'unité, l'ensemble des mécaniciens est aujourd'hui pleinement opérationnel. ■ J-LN

L'AVENTURE PHÉNIX EN MARCHÉ

Cette année, treize mécaniciens de l'escadron de soutien technique spécialisé ont été sélectionnés pour former les pionniers sur le futur avion ravitailleur de la 31^e EARTS : le MRTT Phénix. « J'ai répondu à la prospection en novembre, détaille le sergent-chef Christopher. Travailler sur l'A330 MRTT est une joie inespérée. Ce sera compliqué car la formation est en anglais. À mon arrivée à Istres, j'avais un niveau très faible. La documentation technique du C135 étant en langue anglaise, j'ai dû m'améliorer. J'ai alors pu répondre à la prospection. Le Boeing était un avion pour les mécaniciens vecteur alors que le Phénix sera bardé d'électronique et de systèmes des plus innovants. C'est très intéressant pour nous les "avioniques". »



© A. Courtillet / Armée de l'Air

Avec des gestes méticuleux, les mécaniciens vecteur opèrent sur la perche de ravitaillement en vol.

OPÉRATION RAVITAILLEMENT

Stationné sur la base aérienne projetée de Niamey au Niger, un petit détachement d'aviateurs assure les missions de ravitaillement en vol au profit des avions de chasse de N'Djamena au Tchad et de Niamey. Mission en plein ciel au-dessus de l'immensité de la bande sahélo-saharienne.

Barkhane: nom donné à des dunes en forme de croissant. C'est également l'appellation de l'opération lancée en août 2014 et menée par les armées françaises dans la bande sahélo-saharienne (BSS), un territoire grand comme l'Europe. Leur objectif: lutter contre les groupes armés terroristes dans la BSS. Pour couvrir un tel territoire, le recours à l'arme aérienne est indispensable. Au cœur de la base aérienne projetée (BAP) de Niamey, le détachement C135 est engagé quotidiennement pour des missions de ravitaillement en vol au profit des avions de chasse, leur permettant ainsi d'optimiser leur rayon d'action et leur temps sur zone. « Nous sommes déployés ici pour une durée d'environ un mois et demi avec une équipe restreinte composée de deux équipages et de mécaniciens », explique le commandant Aurélien, commandant le détachement C135 de Niamey. Pour assurer les missions quotidiennes ordonnées par le JFACC AFCO (Joint Force Air Component Command – commandement de

la composante air de la force interarmées – de l'Afrique centrale et de l'ouest), le groupe de ravitaillement en vol 2/91 « Bretagne » a déployé 24 aviateurs et un avion ravitailleur KC135 GATM.

UNE AVIONIQUE MODERNISÉE

Avec l'arrivée en 1994 de trois KC135, la flotte de ravitailleurs de l'Armée de l'Air est passée de onze à quatorze unités. Aujourd'hui, cet aéronef « au plancher en bois » et à l'unique point de ravitaillement a reçu un véritable coup de jeune au niveau de l'avionique. Le chantier de modification GATM (Global Air Traffic Management) a initié des améliorations significatives dans de nombreux domaines. Au niveau de la composition de l'équipage, l'arrivée du GATM a redéfini les tâches de l'équipage tout en réduisant le nombre de ses membres. Dans cette configuration, la présence d'un navigateur officier systèmes d'armes n'est plus nécessaire. « Le principe du métier en vol n'est pas différent, explique l'adjudant-chef Martin, opérateur de ravitaillement en vol (ORV). J'utilise un peu plus la radio, notamment avec le COFAS ou le JFACC AFCO. Je me charge également de prendre les données météo sur les terrains de secours. » Cette nouvelle version a rendu le travail différent avec à peu près la même charge de travail. « Le GATM offre au pilote une meilleure conscience de la situation tactique », explique le capitaine Jean-Roch. Le KC135 GATM est, en effet, doté d'outils de communication tels que la SATCOM qui permet de communiquer plus facilement et plus rapidement avec le commandement de l'opération: le JFACC AFCO situé à des milliers de kilomètres de là sur la base aérienne 942

Retour de mission pour le KC135 RG qui a décollé sur alerte au profit d'une patrouille de deux Mirage 2000 D du plot chasse de N'Djamena.



© L. Brunet/Armée de l'Air



L'officier de ravitaillement en vol s'assure du bon déroulement de la manœuvre, depuis le boom situé dans la soute de l'appareil.



Adjudant-chef
MARTIN
Opérateur de ravitaillement en vol

« L'un des avantages d'être déployé en opération est de vivre le côté opérationnel du boulot. À Barkhane, nous ne faisons pratiquement que du ravitaillement en vol. Ici, nous volons beaucoup plus souvent. Nous n'avons pas les tâches annexes de métropole. Nous restons dans notre cœur de métier. »



Capitaine
JEAN-ROCH
Pilote

« La cohésion entre personnel navigant et mécaniciens est très importante. C'est d'autant plus valable en opération extérieure. Il est important qu'ils sachent pourquoi ils travaillent, tout en respectant le niveau de classification. Ils se sentent plus intégrés et nous nous efforçons de leur donner cette vision-là du détachement. »

de Lyon-Mont Verdun. L'avion ravitailleur donne ainsi une nouvelle dimension à son implication dans la BSS. Il n'est pas cantonné au rôle de station-service en plein vol. Il sert aussi de relais de commandement. « *Au niveau communication sécurisée, nous avons des radios cryptées qui nous permettent de suivre le travail des chasseurs avec les troupes au sol, détaille le capitaine Jean-Roch. Nous sommes beaucoup plus intégrés à la chaîne d'opérations.* »

« Pour apprendre ce nouveau système, nous avons suivi une formation de trois mois aux États-Unis sur la base aérienne d'Altus dans l'Oklahoma, reprend le capitaine. C'est une formation très complète qui nous a permis d'arriver en France avec la connaissance quasi immédiate du système » De retour, les pilotes formés ont dû procéder à une petite adaptation aux procédures françaises. Actuellement, le GRV poursuit la formation au système GATM en interne. Autre atout du KC135 GATM: son habilitation à évoluer dans l'espace RVSM (Reduce Vertical Separation Minimum - espacement vertical minimum réduit) lui permet de voler dans des altitudes réservées aux avions avec une avionique récente (entre le niveau de vol 290 et le niveau 410 inclus) et d'adopter ainsi un niveau de vol plus efficient en carburant.

PRÉPARER LA MISSION

L'ATO (Air Task Order - ordre de mission aérienne) du jour présente la mission. L'équipage désigné prend en compte les éléments avant d'entamer la préparation de la mission. Le deuxième équipage qui a volé quelques heures auparavant se repose ou part pour une séance de sport. L'équipage qui prépare sa mission est également chargé de la gestion de tout ce qui concerne le détachement. Ils participent aux différentes réunions, au rapport avec le commandant de la BAP. « *Un jour sur deux, nous avons une visioconférence avec le JFACC à Lyon, des intervenants de Gao, de N'Djamena et de Kidal, explique le capitaine Jean-Roch. À l'issue de cette réunion, nous avons une vision de ce qui a été planifié pour les deux jours à venir.* » C'est une programmation qui peut évoluer, notamment dans le cadre d'alertes. Si la mission décolle tôt le lendemain matin, l'équipage peut décider de faire le briefing en avance de phase en fin d'après-midi.

« À 19 heures, je rassemble l'ensemble du détachement pour un briefing général, détaille le commandant du détachement C135. Je leur transmets des informations ou leur délivre les messages que je souhaite faire passer. C'est également le moment de cohésion où l'ensemble du détachement se retrouve pour parler des différents soucis techniques, opérationnels ou humains. »



© H. Brunet / Armée de l'Air

L'avantage pour le personnel du C135 de rejoindre un détachement comme celui de Barkhane est d'être déployé avec une équipe restreinte. « *La particularité des opérations est que l'on vole toujours avec le même équipage, explique l'adjudant-chef Martin, opérateur de ravitaillement en vol. Depuis quatre semaines je vole toujours les mêmes personnes. Le rythme est différent de la métropole car en France, nous ne volons pas tous les jours. Ici, nous pouvons voler de jour comme de nuit et nous n'avons pas vraiment d'horaires puisque nous sommes tenus d'être disponible H24.* »

« Ici, nous avons une proximité avec les mécanos plus importante qu'en métropole, souligne le capitaine Jean-Roch. De plus, le fruit de notre travail est immédiat. Quand nous décollons, ce n'est pas dans le cadre de l'entraînement de la métropole. Le sentiment d'être opérationnel est beaucoup plus important quand on part pour ce genre de mission. »

ALERTE À UNE HEURE

En dehors des missions planifiées, les équipages peuvent être mis en alerte. Lorsque le commandement du JFACC AFCO détient des renseignements sur des zones sensibles, il peut décider de placer les moyens aériens en QRA (Quick Response Alert - Alerte à haute réactivité). Les délais peuvent être compris entre 30 minutes

À Niamey, deux équipes de mécaniciens se relaient pour assurer l'ensemble des opérations de mise en œuvre et de maintenance.



© H. Brunet / Armée de l'Air

La programmation des missions peut évoluer, notamment en cas d'alertes

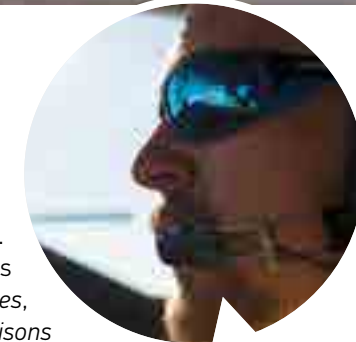
et une heure et demie. « *Nous prenons nos dispositions et préparons l'avion, détaille le lieutenant Julien. Ensuite, nous n'aurons plus qu'à monter à l'avion et effectuer la mise en route.* »

Dans le cas d'une alerte à 30 minutes, l'équipage doit rester à proximité de l'avion, en piste avec les mécaniciens. Pour préparer un avion, les pilotes font le cocking (préparation pour le vol). Un équipage entraîné et rodé met une quarantaine de minutes environ pour l'accomplir. Il peut être réalisé pour une période allant jusqu'à 24 heures. « *Lors du déclenchement de l'alerte, les membres d'équipage montent à bord, remettent l'alimentation et tout se rallume, explique le sergent-chef Christopher, mécanicien avionique. Ils peuvent alors démarrer et repartir beaucoup plus rapidement.* » L'équipe de mécaniciens pour le cocking est dirigée par un Crew Chief (chef d'équipe), qui est un le plus souvent de spécialité vecteur. « *Il y a deux avioniques et deux vecteurs, reprend le sergent-chef. Sur les deux vecteurs, l'un est spécialiste motoriste (moteur et APU, Auxiliary*

Power Unit), l'autre est chef dépanneur. Ce dernier s'occupe de gérer les gros dépannages. « *Passé ce délai de 24 heures, reprend le lieutenant Julien, nous réalisons des visites quotidiennes avions préparés. Il suffit alors de faire la vérification de quelques actions vitales du cocking. Cette procédure permet de tenir des postures d'alerte sur plusieurs jours.* »

LE PHÉNIX, L'ATOUT EN OPÉRATION

Avec l'A330 MRTT, le ravitaillement en vol prendra une nouvelle dimension. « *Je pense que le couple MRTT/Rafale sera extrêmement efficace, explique le capitaine Jean-Roch. Il pourra décoller beaucoup plus régulièrement avec la masse maximale, aura de meilleures performances que le C135. Il aura une disponibilité et un playtime plus intéressant pour les avions de chasse.* » L'arrivée de cet avion multirôle offrira à l'Armée de l'Air des capacités élargies pour une meilleure intégration dans les opérations actuelles et futures. ■ J-LN



Lieutenant
JULIEN
Pilote

« À Barkhane, nous pouvons décoller avec un court préavis. Ici, nous avons toujours un équipage de repos. Comme il n'a pas volé, il est capable de préparer une mission rapidement. Même sans être d'alerte, en moins de cinq heures, nous pouvons monter une mission, faire le plein et décoller. »

© H. Brunet / Armée de l'Air

LE PHÉNIX SOUS TOUS LES ANGLES

L'arrivée de l'A330 MRTT Phénix ouvre une nouvelle dimension à l'Armée de l'Air. À son bord, les aviateurs écriront bientôt de nouvelles pages de l'histoire de l'aéronautique militaire.

«**N**ous sommes en fin de phase de suivi de développement concernant le premier standard de l'avion, déclare le lieutenant-colonel Michael Kestemont, chef de l'équipe de marque ravitaillement en vol et transport stratégique. Nous travaillons actuellement sur l'ergonomie, les équipements à bord et la définition de la répartition du travail à trois. » Lancé en 2014, le programme MRTT (MultiRole Tanker Transport) français est basé sur le nouveau standard de l'Airbus A330. Il s'agit de la version A330 Enhanced sur laquelle viennent se

greffer les besoins spécifiques de l'Armée de l'Air. « Nous avons mis en place une approche incrémentale via deux standards, explique le lieutenant-colonel Paul Creuset, officier programme à l'état-major de l'Armée de l'Air. Le premier standard permet la satisfaction des besoins liés à la dissuasion dont le ravitaillement en vol, au transport stratégique de passagers et à l'évacuation sanitaire. Le deuxième standard prévu à l'échéance 2024 améliore la survivabilité de l'avion et sa connectivité. »

Multirôle, le Phénix remplacera progressivement la flotte du groupe de ravitaillement en vol 2/91 « Bretagne » (onze C135 FR et trois KC135 RG) et celle de l'escadron de transport 60 « Esterel » (trois A310 et deux A340). Le premier exemplaire atterrira à Istres en octobre 2018.

Le Phénix participera à l'ensemble des cinq grandes fonctions stratégiques du Livre Blanc sur la défense et la sécurité nationale. Il assurera les missions de transport de personnel et de fret, de ravitaillement en vol et de relais de renseignement. Le Phénix est un acteur central de la mission de dissuasion aéroportée. ■ J-LN

 MRTT Phénix 50 tonnes de carburant délivrées pour une autonomie de 4 h 30 sur zone à 2 000 km	 MRTT Phénix 40 tonnes à 7 000 km	 MRTT Phénix 271 passagers à 10 000 km	 MRTT Phénix Jusqu'à 10 modules Morphée à 12 000 km	 MRTT Phénix Relais de commandement (SATCOM puis SATCOM HD). Relais renseignement
 C135FR/KC135RG 7 tonnes de carburant délivrées pour une autonomie de 4 h 30 sur zone à 2 000 km	 Airbus A310-300 29 tonnes à 5 000 km	 Airbus A310-300 185 passagers sur 5 200 km	 C135FR/KC135RG Jusqu'à 8 modules Morphée à 8 000 km	 C135FR/KC135RG Relais commandement (Iridium)
 Airbus A340-200 41 tonnes à 11 500 km	 Airbus A340-200 279 passagers sur 11 800 km	 C135FR/KC135RG 73 passagers sur 9 000 km		

LIAISON L16

Le MRTT est pleinement intégré dans la bulle liaison 16. Rapidement, une amélioration de la L16-JRE (Joint Range Extension) offrira la capacité de transmettre la situation générale au centre de commandement et de conduite.

COMMUNICATION PAR SATELLITE

Le système de communication par satellite en IMMARSAT 4 du premier standard se verra adjoindre une capacité de communication haut débit par satellite avec Syracuse IV.

BOUCLE COURTE RENSEIGNEMENT

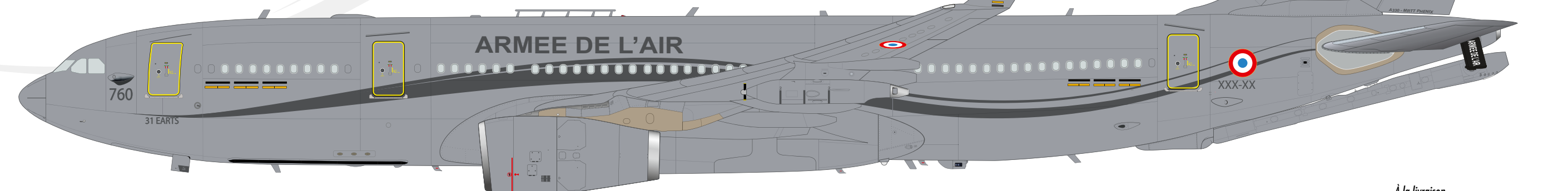
Une capacité de retransmission des données du pod reco NG du Rafale vers le commandement sera disponible par le biais de Syracuse IV.

MEDEVAC

Deux possibilités :
 • Dix modules Morphée pour assurer l'aéromédicalisation de patients lourds ;
 • Kit CM30 (convoyage médical pour 30 blessés) pour des blessés plus légers.

ADAPTATIONS POUR LA DISSUASION

Les particularités et la sensibilité liées à la mission de dissuasion nucléaire exigent des adaptations spécifiques.



SYSTÈME DE CAMÉRA

Un système évolué de caméras placé sous l'avion vers l'arrière donnera une vision 3D, jour et nuit.

CONSOLE DE RAVITAILLEMENT

L'opérateur de ravitaillement en vol n'assurera pas sa mission depuis le boom, mais depuis une console dédiée dans la cabine.

NACELLES DE RAVITAILLEMENT

Deux nacelles de ravitaillement en vol offrent des possibilités en bout d'aile.

AUTOPROTECTION

Mise en place d'une autoprotection de l'aéronef basée sur des leurres.

PERCHE RIGIDE

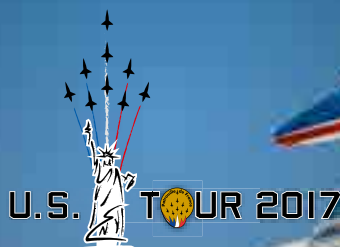
La perche placée en point central permet d'assurer les opérations de ravitaillement rigide en point central.

À la livraison
STANDARD 1

À l'horizon 2024
STANDARD 2

PROCHAIN NUMÉRO

MAI 2017 n°701



LA PAF AUX ÉTATS-UNIS

Durant près d'un mois et demi, la Patrouille de France parcourt les États-Unis d'est en ouest pour célébrer tout à la fois le centenaire de l'entrée en guerre des Américains le 6 avril 1917 et le caractère exceptionnel de la relation entre les deux pays qui « incarnent le partage de l'excellence aéronautique au service de valeurs communes. »

AIR ACTUALITÉS
LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR

Coupon d'abonnement

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal :

Ville :

Téléphone :

E-mail :

Signature :

Règlement par chèque à l'ordre de l'agent comptable de l'ECPAD.

À retourner à l'ECPAD - Service abonnements - 2/8 rue du Fort d'Ivry - 94 205 Ivry-sur-Seine CEDEX.

Vente au numéro : contacter l'ECPAD au 01 49 60 52 44 ou à routage-abonnement@ecpad.fr

* Le tarif spécial est réservé aux personnels et organismes de la défense, anciens militaires et aux moins de 25 ans. Il est conditionné par l'envoi d'un justificatif par le bénéficiaire. ** Le supplément avion obligatoire pour les DOM-TOM et l'Étranger est compris dans nos tarifs (NB : 10 euros pour un abonnement de 6 mois, 20 euros pour un abonnement de 1 an, et 40 euros pour un abonnement de 2 ans).

TARIFS (frais de port inclus)

France		
6 mois (5 n°)	☐	20 €
	☐	16,75 € (tarif spécial)*
1 an (10 n°)	☐	34 €
	☐	30,40 € (tarif spécial)*
2 ans (20 n°)	☐	61 €
	☐	51,40 € (tarif spécial)*
DROM-COM**		
6 mois (5 n°)	☐	31,87 €
	☐	27,25 € (tarif spécial)*
1 an (10 n°)	☐	55,60 €
	☐	51,40 € (tarif spécial)*
2 ans (20 n°)	☐	103,90 €
	☐	93 € (tarif spécial)*
Étranger (hors-taxes)**		
6 mois (5 n°)	☐	36,70 €
1 an (10 n°)	☐	64 €
2 ans (20 n°)	☐	114,40 €