



ARMÉE DE L'AIR

RETROSPECTIVE

2011





L'année 2011 marquera assurément l'histoire de l'Armée de l'air en raison de l'intensité de son engagement et des succès obtenus. Elle aura permis de confirmer que l'Armée de l'Air française comptait parmi les meilleures au monde grâce à sa capacité à conduire, de façon autonome, des opérations complexes dans un environnement multinational, illustrée en particulier lors de l'opération Harmattan.

Dès le 19 mars 2011, et pendant plus de sept mois de façon ininterrompue, toutes les composantes de l'Armée de l'air ont ainsi été sollicitées, pour couvrir les besoins permanents de renseignement, de frappes de précision, de surveillance aérienne, d'aérotransport, de sauvetage au combat qu'exigeait cette opération. Dans le même temps, elle poursuivait les nombreuses missions qu'impose notre présence sur de nombreux théâtres, sans relâcher notre vigilance dans notre espace aérien, ni notre posture de dissuasion, ni nos missions de service public.

Ces résultats remarquables sont le fruit de l'investissement de tous les aviateurs qui, au quotidien, démontrent par leur action la capacité de l'Armée de l'air à s'adapter rapidement aux circonstances. Ils sont également à mettre au crédit de l'entraînement efficace réalisé lors des nombreux exercices menés sur le territoire national, ou à l'étranger, en coopération avec nos partenaires. Ils témoignent du bien fondé de notre organisation et de l'aptitude du commandement des opérations aériennes et de la défense aérienne à coordonner et conduire cette activité aérienne de grande ampleur ainsi que la participation de nos aviateurs à toutes les missions pour lesquelles ils sont sollicités.

La richesse et la diversité de cette rétrospective 2011 montrent ainsi tout le dynamisme de l'Armée de l'air française résolument engagée au service de son pays et tournée vers l'avenir.



© BA125 Istres

Général Jean-Paul Paloméros,
chef d'état-major de l'Armée de l'air.

ÉDITION



Directeur de publication : Général de corps aérien Antoine NOGUIER, Commandant de la défense aérienne et des opérations aériennes.

Rédacteur en chef : Colonel Pierre VAYSSE, Military Assistant du COMDAOA.

Rédaction : Cellule communication du CDAOA. **Conception graphique** : Cellule infographie, multimédia, publications du CDAOA.

Couverture : Photos SIRPA-Air & CDAOA, et infographie CIMP/CDAOA.

Photographies : CDAOA, SIRPA-Air, SIRPA-Terre, ECPA-D, Royal Air Force, CFA, CEAM, PMC, BA107, BA110, BA113, BA115, BA120, BA126, BA722, BA942, JFACC, SyTSAA, Air Baltic, COMANFOR Tchad.

Edition : Pôle graphique de TULLE - 2 rue Louis DRULIOLLE - BP290 - 19007 TULLE CEDEX.



HARMATTAN



© CEAM

Plus de vingt ans après la guerre du Golfe et douze années après celle du Kosovo, l'histoire retiendra que ce sont des avions de l'Armée de l'air qui sont rentrés les premiers, ce 19 mars 2011, dans le ciel libyen. Du premier au dernier jour, pendant plus de 227 jours, ce sont toutes les capacités de combat de l'Armée de l'air qui se sont illustrées, prenant ainsi une part prépondérante au succès de la coalition dirigée par l'OTAN. Que de chemin parcouru depuis le 17 janvier 1991, jour des premières frappes sur l'Irak.

Cette réussite n'est pas le fruit du hasard. Avec *Harmattan*, l'Armée de l'air aura marqué de son empreinte ce nouveau volet de l'histoire de l'arme aérienne. Elle aura démontré toute l'étendue de ses capacités, sa réactivité, son aptitude à s'intégrer dans des structures de coalition et de l'OTAN et surtout son aptitude à répondre sans délai et avec efficacité aux directives des autorités politiques.

Mais, en 2011, l'Armée de l'air n'aura pas fait que contribuer au succès en Libye. Elle aura poursuivi son action en Afghanistan et au Tchad. Elle aura aussi assuré, comme chaque jour et chaque nuit, la protection et la sécurité de notre espace aérien et de ses approches.

En 2011, toutes les missions auront été accomplies, cette rétrospective en retrace les plus grands moments.

Général de corps aérien Antoine Noguier
Commandant de la défense aérienne et des opérations aériennes

MISSION ACCOMPLIE !!!

Le 19 mars, sur ordre du Président de la République, la France lance l'opération *Harmattan*, « vent de sable, originaire du Sahara et soufflant sur l'Afrique Occidentale... »

Il est 13h, soit seulement 36 heures après le vote de la résolution 1973 du Conseil de sécurité des Nations Unies, quand une première patrouille de quatre Rafale de l'escadron de chasse 1/7 Provence, ayant décollé de leur base de Saint-Dizier, pénètre dans le ciel de Libye. Premiers à mettre en œuvre la *no fly zone*, ils clouent au sol, par leur simple présence dissuasive, les chasseurs du Colonel Kadhafi.

Puis, des chasseurs des bases de Dijon, Nancy et Saint-Dizier décollent à leur tour et prennent le cap Sud. Après deux ravitaillements en vol, des Mirage 2000D, protégés par des Mirage 2000-5 suivis de près par une patrouille de Rafale, arrivent dans la banlieue de Benghazi. Quelques minutes avant la tombée de la nuit, leurs frappes d'une précision parfaite stoppent l'avancée des blindés de Kadhafi alors aux portes de la ville. L'effet de ces bombardements est immédiat, Benghazi et ses habitants sont sauvés.

Dans les heures qui suivent cette «entrée en premier», nos alliés américains et britanniques prennent le relais. Dès lors, Rafale, Mirage 2000-5, Mirage 2000-D, Mirage F1 CR, E-3F Awacs et

avions ravitailleurs C135 FR sont engagés quotidiennement depuis leur base mère ou depuis la base avancée de Solenzara, véritable porte-avion permanent en Méditerranée.

Ainsi pendant 7 mois et demi, sans un jour de relâche, les aviateurs poursuivront leurs efforts engagés dès le 19 mars aux côtés de leurs frères d'armes de l'armée de terre et de la marine et des aviateurs des pays engagés avec l'OTAN, jusqu'à atteindre l'état final recherché. Les détachements se redéploieront progressivement au plus près du théâtre ou seront renforcés par des aéronefs supplémentaires : Mirage 2000 N et Harfang.

Le 31 octobre, l'OTAN déclare l'opération terminée.

LE DISPOSITIF EN UN COUP D'ŒIL



CHIFFRES-CLÉS

- 227** jours sans interruption : comme la durée totale des opérations aériennes.
- Jusqu'à **4 200** militaires des trois armées engagés.
- 0** : aucune perte matérielle ou humaine subie par les forces aériennes françaises.
- Les avions de combat de l'Armée de l'air et de la Marine nationale ont assuré :
- 5 600** sorties.
- Plus de **27 000** heures de vol.
- 25 %** des sorties, **35 %** des missions offensives et **20 %** des frappes de la coalition.
- Un millier** d'objectifs détruits.
- 1 200** munitions tirées.
- Soutien technique aéronautique :
- 92 %** : taux de disponibilité opérationnelle affiché par les unités de l'Armée de l'air.

ÉVOLUTION DU DISPOSITIF

- 17 mars** : Le Conseil de sécurité des Nations Unies autorise l'engagement de moyens militaires pour protéger la population libyenne.
- 19 mars** : Sur ordre du président de la République, le chef d'état-major des armées lance l'opération *Harmattan*, nom de l'engagement militaire français en Libye. Début des frappes aériennes à partir des bases françaises.
- 20 mars** : Appareillage du porte-avions Charles de Gaulle avec à son bord deux hélicoptères Caracal et un Puma qui assurent la mission de recherche et de sauvetage au combat.
- 25 mars** : Les détachements de Mirage 2000-5 français et qatarien conduisent des missions conjointes depuis Souda, en Crète.
- 31 mars** : Les opérations de la coalition passent sous le commandement de l'OTAN. L'opération prend le nom d'*Unified Protector*.
- 20 avril** : Six Mirage 2000D sont déployés de la base aérienne de Solenzara vers Souda.
- 06 mai** : Quatre Mirage 2000N sont à leur tour projetés à Souda.
- 10 juillet** : Cinq Rafale sont déployés sur la base aérienne de Sigonella, en Sicile.
- 10 août** : Les Mirage F1 opèrent depuis Souda.
- 24 août** : Premier vol opérationnel du drone Harfang depuis Sigonella.
- 20 octobre** : Chute des derniers bastions des forces du colonel Kadhafi.
- 31 octobre** : Fin de l'opération internationale *Unified Protector*, désengagement des moyens français.

Légende

- Base** (vert) : Bases aériennes engagées dès les premières heures d'*Harmattan*, puis opérant en soutien pendant toute l'opération.
- Base** (jaune) : Istres et Avord, où opèrent les E-3F et les C135 ont été sollicités du premier au dernier jour. Solenzara a accueilli la plupart des avions de combat du 18 mars à mi-juillet, date à laquelle les derniers appareils ont quitté la Corse pour la Crète ou la Sicile.
- Base** (bleu) : De nombreux aviateurs ont intégré les deux structures de commandement de l'opération *Unified Protector* de l'OTAN : niveau opératif à Naples et échelon tactique à Poggio Renatico.
- Base** (violet) : À l'étranger, des Mirage 2000-5 français rejoignent Souda, en Crète, dès le 25 mars. Ils seront suivis par des Mirage 2000D, 2000N, et F1. Les Rafale rejoindront Sigonella en Sicile en juillet 2011, suivis par le détachement de drone.

LES MOYENS ENGAGÉS

Avions de combat

- Rafale**
depuis les bases de Saint-Dizier, Solenzara (à partir du 21 mars) et Sigonella (10 juillet).
- Mirage 2000-5**
depuis Dijon, Solenzara (à partir du 19 mars), puis Souda (25 mars).
- Mirage 2000 D**
depuis Nancy, Solenzara (à partir du 20 mars) puis Souda (20 avril).
- Mirage 2000 N**
depuis Souda (à partir du 9 mai).
- Mirage F1 CR et CT**
depuis Mont-de-Marsan, Solenzara et Souda (à partir du 10 août).

Avions de transport

- C130** (Orléans).
- C160** (Orléans et Evreux).
- CASA CN 235** (Creil).

Avions spécialisés

- C135**, avions ravitailleurs (Istres).
- E-3F**, avions de détection et de contrôle aéroportés (Avord).

Hélicoptères

- EC 725 Caracal et SA330 Puma**
sur le porte-avions Charles de Gaulle, puis sur les bâtiments de projection et de commandement Mistral et Tonnerre.

Drone

- Harfang**.

Un an en AFGHANISTAN

Depuis 10 ans, l'Armée de l'air apporte un soutien aérien quotidien aux opérations de la coalition menées sur le théâtre afghan. Ce soutien s'applique dans les domaines de l'appui des troupes au sol, du renseignement, du ravitaillement et du transport depuis les bases de Kandahar, Bagram, Kaboul (Afghanistan), Douchanbé (Tadjikistan) et depuis le Golfe.

Pour assurer l'ensemble de ses missions, l'Armée de l'air déploie en permanence 6 avions de chasse (réduit, depuis novembre 2011, à 3), 2 avions de transport, 1 ravitailleur C135, 1 système drone et 1 Caracal inséré au sein du détachement hélicoptère.

Cette année, la capacité de largage de matériel a été ouverte à la composante militaire de la coalition déployée sous l'égide de l'OTAN : l'ISAF (*International Security Assistance Force* – la force internationale d'assistance et de sécurité). Confiée aux C160 français, cette mission a été réalisée pour la première fois le 15 mars avec le largage de 4 charges au profit des forces alliées en RC Est. Cette opération, parfaitement réalisée, a démontré à la coalition nos qualités techniques de largages à très grande hauteur avec ouverture basse. Elle est depuis effectuée régulièrement.

Concernant les moyens aériens déployés, le drone Harfang a franchi le cap des 5000 heures de vol et des 555 missions au profit de l'ISAF. Le 4 juin, il survolait la chaîne de montagnes de l'Hindou Kush qui culmine à 7700 mètres, soutenant pour la première fois une force de frappe alliée dans le nord du pays.

Souvent déployé en renfort, comme chaque année en période estivale, un C-130 a réalisé 16 heures de vol et transporté 29 tonnes de fret au profit d'engagements nationaux.

Le 2 août, trois Rafale de l'escadron de chasse 01/007 « Provence » de la base aérienne de Saint-Dizier se sont posés sur la base aérienne de Kandahar. Ils ont ainsi remplacé les trois Mirage F1CR de l'escadron de chasse 02.033 « Savoie » qui ont quitté le théâtre afghan le 31 juillet après presque quatre ans de présence permanente.

Cependant, dans le cadre du début du retrait des militaires français du théâtre afghan, il a été décidé du retour de 3 Rafale le 29 novembre ; la mission chasse étant dorénavant dévolue aux 3 Mirage 2000D. Après 2007 et 2009, c'était la troisième fois que les Rafale étaient déployés en Afghanistan.

Engagés en appui dans une centaine de TIC (*troops in contact* – forces au contact), les aviateurs français ont réalisé 205 *shows of force* (passage d'intimidation à très basse hauteur et à très grande vitesse) ainsi que plusieurs tirs (canon, GBU12, GBU49) pour soutenir les troupes au sol en difficulté.

Sept mois d'engagement : LE BILAN DES ARMÉES FRANÇAISES



Après la mort du Colonel Kadhafi le 20 octobre et la libération de Syrte, les missions aériennes ont sensiblement diminué jusqu'à l'arrêt définitif le 31 octobre de l'opération *Unified Protector*.

Au cours de ces sept mois d'engagement, l'Armée de l'air française a démontré sa grande réactivité, son efficacité et plus particulièrement son aptitude à s'inscrire dans la durée.

La quasi-totalité de ses vecteurs auront été employés pour mener quotidiennement tous types de missions : défense aérienne, attaque au sol, renseignement, contrôle de l'espace aérien, ravitaillement en vol, recherche et sauvetage, ou encore transport de personnel et de matériel.

Assurant une trentaine de sorties par jour soit 25% des sorties de l'OTAN et 35 % des sorties d'attaque au sol, la France a été le premier contributeur après les Américains en termes de moyens

40 avions de chasse et 20 hélicoptères pour :

- 400 sorties de défense aérienne
- 340 sorties de surveillance aérienne
- 3100 sorties offensives
- 1200 sorties de reconnaissance
- 580 sorties de ravitaillement en vol
- 40 raids d'hélicoptères de combat.

engagés et de sorties quotidiennes. L'intense activité logistique « air » a également permis d'acheminer plus de 4000 tonnes de fret.

Le Ministre de la Défense, Monsieur Gérard Longuet a d'ailleurs souligné « la belle performance sans pertes matérielles, ni humaines » réalisée par les militaires dans l'opération *Harmattan*.

Coopération FRANCO-QATARIENNE

Dès le début des opérations, quatre Mirage 2000-5 français et six Mirage 2000-5 qatariens ont été déployés sur la base aérienne de Souda, en Crète.

Le 25 mars, ils réalisaient pour la première fois conjointement des missions de défense aérienne au-dessus de la Libye. A seulement 45 minutes des côtes libyennes, la base de Souda offrait ainsi aux patrouilles franco-qatariennes la possibilité de mener des missions d'exclusion aérienne de plus de deux heures sans avoir à ravitailler en vol.

La France et le Qatar réalisent depuis plusieurs années des exercices communs. La confiance accordée par l'Armée de l'air qatarienne aux aviateurs français est le fruit d'une longue relation bilatérale qui s'est concrétisée au combat ce 25 mars 2011.



VIGIPIRATE

ÉVOLUTION



Depuis le 23 mars 2011, le nouveau dispositif Vigipirate « Air », issu des travaux entre le CDAOA et l'état-major des armées, a été activé. Dorénavant, les sites d'Orly, de Bordeaux et de Toulouse sont armés par une centaine d'aviateurs qui disposent de la capacité à réaliser des patrouilles autonomes (sans la présence d'un officier de police judiciaire).

Pour obtenir cette capacité, les aviateurs ont réalisé des stages GRIFFON à Saintes et sur le camp de Souges afin de s'entraîner aux règles de l'instruction sur le tir de combat (ISTC), qui responsabilisent le tireur tout en lui donnant plus d'assurance et plus d'efficacité.

Encadrés par les officiers et sous officiers du Centre de formation militaire élémentaire (CFME) de la BA 722 de Saintes, les stagiaires ont suivi des cours dans les domaines du NRBC, du NEDEX, du TIOR et des règles d'engagement. Avant d'être déployés sur les différents sites, les aviateurs ont également réalisé de nombreux exercices pratiques de mise en situation.



© BA 722



Le 1^{er} juillet 2011, l'Armée de l'air a pris le commandement de la composante aérienne (ACC - Air Component Command) de la 17^{ème} rotation de la force de réaction rapide de l'OTAN (NRF - Nato Response Force) pour une durée de six mois.

En coordination avec les grands commandements de l'Armée de l'air et selon les directives de l'état-major des armées, le CDAOA avait à cette occasion dimensionné une force projetable d'environ 1700 personnes et de 15 aéronefs. Cette force était à l'image de la nouvelle structure imposée par l'OTAN depuis 2011. Elle se scindait en deux niveaux : une force d'intervention immédiate (IRF - Immediate Response Force) et une force d'intervention complémentaire (RFP - Response Force Pool).

C'était la troisième fois que l'Armée de l'air prenait l'alerte de la composante

NATO Response Force 17

AIR COMPONENT COMMAND

aérienne de la force de réaction rapide de l'OTAN (après la NRF 5 en 2005 et la NRF-12 en 2008). Pour y parvenir, l'Armée de l'air a participé à plusieurs exercices complexes tels que *Steadfast Cobalt 10*, *Airex 10* et *Steadfast Joist 11*.

Si la NRF17 n'a pas été activée, sa prise d'alerte et sa préparation ont cependant permis à l'Armée de l'air de certifier son aptitude à mettre en œuvre et à conduire des

opérations aériennes en situation de crise internationale ainsi que son JFACC (Joint Force Air Component Command - commandement de composante aérienne de forces interarmées).

Au 1^{er} janvier 2012, la France a cédé son commandement de la composante aérienne à l'Allemagne pour une période d'un an car les rotations des différentes composantes ne s'effectueront plus tous les six mois mais tous les ans.



© SIRPA Air

HEPHAÏSTOS 11

FEUX DE FORÊTS



Sous le commandement de l'officier général de la zone de défense et de sécurité (OGZDS) de Marseille, l'opération de prévention et de lutte contre les feux de forêts dans la zone méditerranéenne s'est déroulée du 28 juin au 30 septembre 2011.

Pour cette nouvelle campagne, les Armées ont engagé 12 modules adaptés de surveillance (MAS) en soutien de la sécurité civile et dont 4 étaient armés par l'Armée de l'air, avec les bases aériennes d'Orange, Istres, Salon de Provence et Solenzara. Susceptibles d'intervenir 24 heures sur 24 en fonction des conditions météorologiques, les MAS ont été activés par 560 militaires surveillant les zones à risques et effectuant des missions de prévention auprès de la population. Cette surveillance au sol a donné lieu à 85 sorties pour une distance parcourue de 58 000 kilomètres.

Par ailleurs, six aviateurs ont intégré la cellule des opérations aériennes de la sécurité civile (COASC), localisée à Valabre dans les Bouches du Rhône, afin d'apporter leur expertise aéronautique et d'optimiser la gestion des 30 aéronefs de la sécurité civile mobilisés dans l'opération. Ils ont ainsi participé à la gestion de 1 400 mouvements aériens impliqués dans la lutte contre les feux de forêts.

Pour réaliser leurs missions, ils s'appuyaient notamment sur le système de visualisation radar de la situation générale OTARIS, fourni par l'Armée de l'air.



© COMANFOR Tchad

TCHAD

RELEVÉ



Du 27 janvier au 11 février 2011, près de 75% des effectifs de l'opération *Epevier*, déployés sur la base aérienne 172 « Sergent-chef Adji Kossé » à N'Djamena, ont été relevés. Cinq avions de l'escadron de transport « Esterel » implantés sur la base aérienne de Creil ont transporté 1400 passagers et 100 tonnes de fret entre la France et le Tchad.

Enfin, les C160 ont assuré les missions de ravitaillement en vol pour les Mirage 2000 RDI de N'Djamena jusqu'au retour des C135 FR mobilisés dans l'opération *Harmattan*.

AIR BALTIC 11

PAYS BALTES



© SIRPA-AIR



© Photos Air Baltic

Les pays membres de l'OTAN assurent à tour de rôle pour une durée de quatre mois une mission de police du ciel au profit des pays Baltes car la Lituanie, l'Estonie et la Lettonie ne disposent pas de moyens d'intervention capables de garantir la protection de leur espace aérien.

Du 28 avril au 2 septembre, c'est la France qui a pris en compte cette mission. Quatre Mirage 2000C ont été déployés sur la base de Šiauliai en Lituanie afin d'assurer, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, la défense aérienne des pays en question. Composé de 105 aviateurs, le détachement français a effectué plus de 340 sorties dont 12 sur alerte réelle, cumulant plus de 450 heures de vol.

Au cours de cette opération, les forces aériennes lituaniennes ont effectué des vols d'entraînement au côté des Mirage français. Cette coopération franco-lituanienne a également été marquée par la visite en France de Madame Rasa Juknevičienė, Ministre de la Défense lituanien, où elle a notamment visité le centre opérationnel de l'Armée de l'air (COAIR) à Balard le 11 mai.

Quelques semaines avant la fin du mandat, deux Mirage ont défilé au dessus du terrain d'Amari à l'occasion du 94^e anniversaire de l'Armée de l'air estonienne. Particulièrement sensibles à cette contribution, les autorités estoniennes ont transmis leurs félicitations au chef de détachement via l'ambassade.

Le départ du détachement français, ainsi que la relève de cette mission par les danois, ont été célébrés le 2 septembre 2011 sur la base aérienne de Šiauliai, en présence du nouveau commandant de la défense aérienne et des opérations aériennes, le général de corps aérien Antoine Noguier.

Après 2007 et 2010, il s'agissait de la troisième opération menée par la France dans le ciel des Baltes.

SOLIDARITÉ PAILLE

SÈCHERESSE

De mi-juillet à fin décembre 2011, les Armées ont été engagées en soutien des autorités civiles dans la mission solidarité paille au profit des éleveurs français. Les Armées ont ainsi mis à disposition des sites de stockage pour le fourrage et l'ont transporté vers les régions les plus touchées par la sécheresse.



© SyTSAA

L'Armée de l'air a notamment mis à disposition des espaces de stockage sur les bases aériennes de Chartres et d'Evreux.



La division territoire nationale (TN) du commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA) a supervisé la mise à la disposition des agriculteurs cinq poids lourds et dix chauffeurs de l'Armée de l'air qui ont effectué des rotations depuis les sites de stockage vers les lieux d'approvisionnement. Plus de 8000 km hebdomadaires ont été parcourus.



HARPIE & CARIB ROYALE

AWACS

Lors de son déploiement dans le cadre du décollage du lanceur Soyuz en Guyane, l'avion radar E-3F a réalisé trois types de missions de surveillance. Les capacités de détection et de surveillance de l'E-3F ont été mises au service de la mission interministérielle Harpie dont l'objectif est d'asphyxier l'activité des sites d'orpaillage clandestin.

Ce déploiement a également permis de participer à l'opération de lutte contre le narcotrafic Carib Royale. Un contact d'intérêt maritime au départ du Venezuela a notamment été confirmé, suivi, puis retransmis, aux différents participants de cette opération internationale.

Grâce à ses capteurs radars et ses moyens de transmission cryptés, l'E-3F permet l'établissement de situations maritime et aérienne sur l'ensemble de sa zone de détection et au profit de tous les acteurs mobilisés (moyens aériens, navires, centre d'opération).



© Photos SIRPA-AIR



L'année 2011 a été riche en événements majeurs nécessitant la mise en place de dispositifs particuliers de sûreté aérienne (DPSA). Le rôle du DPSA est de renforcer la posture permanente afin de garantir le contrôle total de la portion d'espace aérien concerné.

Ainsi, l'Armée de l'air, en coordination avec l'aviation civile, détermine une zone interdite ou une zone à accès réglementé et met en place un dispositif qui permet de détecter en permanence toute activité effectuée dans cette zone afin d'être en mesure d'intervenir très rapidement si un aéronef inconnu pénétrait sans autorisation dans les zones réglementées.

G8 DE DEAUVILLE ^{G8}

Les 26 et 27 mai s'est tenu le sommet du G8. Afin d'assurer la protection de cet événement, un dispositif particulier de sûreté aérienne (DPSA) a complété le dispositif de sécurité mis en place par le préfet du Calvados.

Placé sous le contrôle opérationnel du commandant de la défense aérienne et des opérations aériennes, ce DPSA a mobilisé plus de 300 militaires, un système radar mobile « Giraffe », des postes de guet à vue, un avion radar E-3F, des avions de chasse ainsi qu'une batterie sol-air moyenne portée-terrestre (SAMP-T).

Entré en service en septembre 2010 au sein de l'escadron de défense sol-air de Luxeuil, le système d'arme SAMP-T « Mamba » représente une nouvelle et importante capacité d'engagement en termes de défense anti-aérienne pour l'Armée de l'air.

C'était également la première fois qu'un drone Harfang réalisait des missions de surveillance au profit de la chaîne de défense aérienne.



© CDAOA

© SIRPA-AIR

© CDAOA

ARIANE SOUS PROTECTION ^{KOUROU}

Le 58^e lancement de la fusée Ariane V s'est déroulé le 20 mai à Kourou en Guyane. Le lanceur européen s'est arraché du sol guyanais, emportant avec lui deux satellites de télécommunication.



© SIRPA-AIR

A leur bord, pilotes et tireurs d'élites assuraient une alerte en vol afin d'intercepter toute intrusion aérienne dans la zone d'interdiction de survol. La couverture de l'espace aérien était assurée conjointement par le radar Centaure du CCM et des radars de type NC1 de l'Armée de terre.

Placés sous le commandement de la haute autorité de défense aérienne (HADA) présente au centre de contrôle militaire (CCM) de Kourou, les moyens du DPSA comportaient notamment deux hélicoptères Fennec MASA (Mesures Actives de Sûreté Aérienne) de l'escadron hélicoptère outre-mer EHOM 00.068 de la BA 367 Cayenne-Rochambeau.

Ce dispositif était complété par des moyens de défense sol-air et de guet à vue du 3^e régiment étranger d'infanterie, mis en œuvre actuellement par le 93^e régiment d'artillerie de montagne de Varcès et déployés sur toute la zone d'interdiction.

DPSA DU BOURGET ^{49^e SIAé}



Du 15 au 26 juin, une zone d'interdiction temporaire (ZIT) de survol a été activée à l'occasion du 49^e salon international de l'aéronautique et de l'espace (SIAé) du Bourget.

Pour cette nouvelle édition, le CDAOA a déployé un DPSA dimensionné pour traiter tous types de menaces : des Mirage 2000, des hélicoptères Fennec en configuration « tireur d'élite », des avions Epsilon, un Crotale et un radar tactique Aladin.

De plus, une cellule de coordination de l'activité aérienne (C2A2) a été mise en place auprès de la chaîne préfectorale, ainsi qu'une base aérienne projetée (BAP) chargée de soutenir l'ensemble des moyens engagés par l'Armée de l'air.

Cet événement a été en outre précédé les 23, 24 et 25 mai d'une campagne de sensibilisation menée par le CDAOA dans plusieurs aérodromes de la région d'Ile de France avec distribution de flyers et d'affiches.



© Photos SIRPA-AIR

14 JUILLET

FÊTE NATIONALE



Pour la cérémonie du 14 Juillet à Paris, le DPSA a mobilisé de nombreux moyens : un avion radar E-3F, une batterie Crotale NG, plusieurs sites de guet à vue, des Mirage 2000, des TB30 Epsilon, des hélicoptères Fennec TE (tireurs d'élite) et douze détachements de liaison dans les aéroports environnant la capitale.

Une Cellule de coordination de l'activité aérienne (C2A2) était en place au poste de commandement, de conduite et de coordination (P3C) positionné sur l'Arc de Triomphe, ainsi qu'au sein de l'hôtel de Police de Paris.

Constitué d'environ 200 personnes, cet important dispositif a garanti la parfaite sécurité du ciel français.



© Photos SIRPA-AIR



© CDAOA

Décollage de Soyouz

KOÛROU



DR



Le site de Kourou en Guyane française accueille la base de lancement de la fusée européenne Ariane et à présent le lanceur russe Soyouz.

La protection aérienne de ce lieu est placée sous l'autorité du Général COMSUP Guyane qui met en place des DPSA lors de chaque tir de fusée.

Le 21 octobre, Soyouz a décollé pour la 1^{ère} fois du centre spatial guyanais en emportant à son bord les deux premiers satellites probatoires du système de navigation européen Galileo, futur concurrent du GPS américain.

Le DPSA, mis en œuvre par le CDAOA, comportait un radar local, un E-3F, des postes Mistral armés par le 3^e régiment étranger d'infanterie (REI) et des hélicoptères Fennec.



© Photos SIRPA-AIR

Sommet du G20

CANNES

Les 3 et 4 novembre, un dispositif particulier de sûreté aérienne (DPSA) a été déployé dans la région de Cannes à l'occasion du G20.

Armé par 330 aviateurs, ce DPSA mettait en œuvre un réseau de guets à vue dont certains équipés de caméras thermiques, un radar tactique Giraffe, un E-3F, une frégate de la Marine Nationale, des Fennec, des Epsilon, des Mirage 2000 RDI et un Crotale NG.



© Photos SIRPA-AIR

Pour assurer une sécurité optimale, la coordination interministérielle et interarmées a été renforcée par la mise en place auprès du Préfet des Alpes Maritimes d'une cellule de coordination de l'activité aérienne (C2A2) et de l'insertion de détachements militaires de liaison à l'aéroport de Nice, à Cannes, à Saint-Tropez et à Monaco.

Pendant le sommet, une centaine de sorties ont été réalisées totalisant plus de 200 heures de vol.

Renforcement PPS

MARSEILLE

La surveillance du ciel ainsi que la capacité d'intervention reposent sur l'activation permanente d'un dispositif dédié à la défense aérienne : la posture permanente de sûreté (PPS). Active H24, 7 jours sur 7, la PPS s'appuie sur de nombreux moyens opérationnels prêts à intervenir dans les plus brefs délais en cas de menace aérienne.

Afin d'assurer la protection aérienne de certains événements, le CDAOA peut cependant renforcer ou adapter ce dispositif. Ainsi, deux hélicoptères Fennec, des tireurs d'élite de la base aérienne 107 de Villacoublay et deux Mirage 2000 RDI en alerte à Creil ont été déployés à l'occasion du G20 Finances organisé à Paris les 18 et 19 février.

Une adaptation de la PPS a également été assurée du 8 au 11 septembre lors du G8 Finances à Marseille. Les Mirage 2000 et les hélicoptères Fennec mobilisés ont réalisé 18 sorties et 30 heures de vol.

Cette année le CDAOA a conduit une dizaine d'adaptations PPS totalisant 220 heures de vol et plus de 70 sorties.



© CDAOA



© Photos SIRPA-AIR

INITIATIVE 5+5

CIRCAËTE



Issue d'une volonté française, l'initiative « 5+5 Défense », a été lancée en 2004 par les Ministres de la Défense de cinq pays de l'Union du Maghreb Arabe (Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie et Tunisie) et de cinq pays de l'Union Européenne (Espagne, France, Italie, Malte et Portugal). S'articulant autour de quatre domaines de coopération dont notamment la sûreté aérienne, cette initiative vise à construire un espace de paix et de sécurité en Méditerranée Occidentale.

Afin de concrétiser un peu plus chaque année ce projet, plusieurs actions sont menées par les pays concernés. Les 26 et 27 octobre, une réunion regroupant les chefs d'état-major « air » de l'initiative 5+5 s'est tenue à Malte. Le Général Antoine Noguier, COMDAOA, y représentait le chef d'Etat-major de l'Armée de l'air, le Général Jean-Paul Paloméros afin d'exposer, dans le cadre d'un futur exercice multinational, l'expertise française dans le domaine de la recherche et du sauvetage au combat (CSAR).

Coordonnées les 20 et 21 septembre par l'Espagne, l'exercice Circaete s'inscrit également dans le plan d'action de l'initiative 5+5. Mettant plus particulièrement en œuvre les processus de coordination des postures permanentes de sûreté dans les espaces nationaux respectifs des états membres, il donne l'occasion d'entraîner la chaîne C2 à traiter une menace de type « Renegade » (avion commercial détourné).

Deux avions plastrons, un Casa CN 235 de l'escadron de transport 01.062 Vercors et un C130 espagnol, ont survolé respectivement les zones centrales et occidentales de la Méditerranée et ont simulé des menaces terroristes.



© SIRPA-AIR

Après des échanges d'informations entre les différents centres de conduites des opérations, ces plastrons ont été interceptés par les avions de chasse en alerte dans les différents pays survolés.

La nouveauté 2011 a été la mise en place d'un chat de démonstration par l'Armée de l'air et par la Direction interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information de la Défense (DIRISI) afin d'améliorer la diffusion de l'information entre le CNOA et les centres d'opérations des autres nations.



DR

En l'espace de 5 ans, cet exercice a permis de conforter la confiance mutuelle entre les pays participants et de tisser un réseau pérenne de surveillance et d'alerte précoce en Méditerranée.

Certification plot PPS

EXPERTISE



© BA 115 Orange

Le 18 octobre, dans le cadre de l'évaluation opérationnelle du plot hélicoptère PPS d'Orange, un DR 400 de la section aérienne de réserve de la base d'Istres a été arraisonné. Simulant un avion d'aéroclub en infraction, le DR400 a été intercepté avec succès par un hélicoptère Fennec de l'escadron Alpilles guidé par les services de la circulation aérienne 1C.115.

Orchestrée par la division PRE/Evaluation du CDAOA, cette activité a confirmé l'aptitude opérationnelle et le haut degré d'expertise du dispositif hélicoptère de sûreté aérienne de la base d'Orange.

Cette certification vient compléter une évaluation similaire réalisée sur la base aérienne 107 de Vélizy-Villacoublay le 08 juin 2011.

Séminaire HADA

DÉFENSE AÉRIENNE

Le général de corps aérien Antoine Noguier a reçu les 7 et 8 septembre les officiers appelés à exercer par sa propre délégation la responsabilité de haute autorité de défense aérienne (HADA).

Afin de bien aborder les différentes missions liées à la fonction, les autorités militaires ont suivi plusieurs présentations agrémentées de cas concrets sur la posture permanente de sûreté (PPS) ainsi que sur la planification et l'organisation d'un dispositif particulier de sûreté aérienne (DPSA).

Ils ont également visité le centre opérationnel de l'Armée de l'air (COAIR) et le



© SIRPA-AIR



© PMC

centre national des opérations aériennes (CNOA) de Lyon Mont-Verdun (BA 942). Equipés de liaisons directes et cryptées vers le Premier ministre, le COAIR et le CNOA permettent à la HADA d'assurer ses fonctions depuis Balard ou Lyon.

La défense aérienne concourt, en liaison avec la défense civile et avec d'autres entités militaires à la sécurité du territoire. A ce titre, le COMDAOA a également accueilli au cours de ce séminaire une quinzaine d'autorités civiles et militaires directement impliquées dans cette mission interministérielle.

Recherche et Sauvetage

SEARCH AND RESCUE

Le 27 juin, le directeur d'un rallye aérien signale le crash d'un ULM aux environs de la commune de Pastricciola (Haute Corse). Informé de l'évènement, le centre de coordination et de sauvetage de Lyon (CCS) parvient à établir un contact téléphonique avec l'un des deux blessés qui, ignorant sa position, déclenche la balise de détresse afin de faciliter les recherches. En à peine 25 minutes, les deux blessés sont secourus et hélitreuillés à bord de l'hélicoptère Super Puma de Solenzara puis déposés à l'hôpital d'Ajaccio.

Cette opération s'inscrit dans le cadre des opérations de recherche et de sauvetage (ou SAR, pour Search and Rescue) confiées à l'Armée de l'air en accord avec le Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. Ainsi, en cas d'accident aérien, la HADA est chargée de déclencher, suspendre et arrêter les opérations de recherches et de sauvetage, renseigner les autorités et coordonner les actions des différents ministères.

Pour cela, elle s'appuie au travers de la salle d'opérations du CNOA sur un dispositif permanent de quatre CCS qui couvre la région d'information de vol française et assure la conduite et la coordination des moyens engagés.



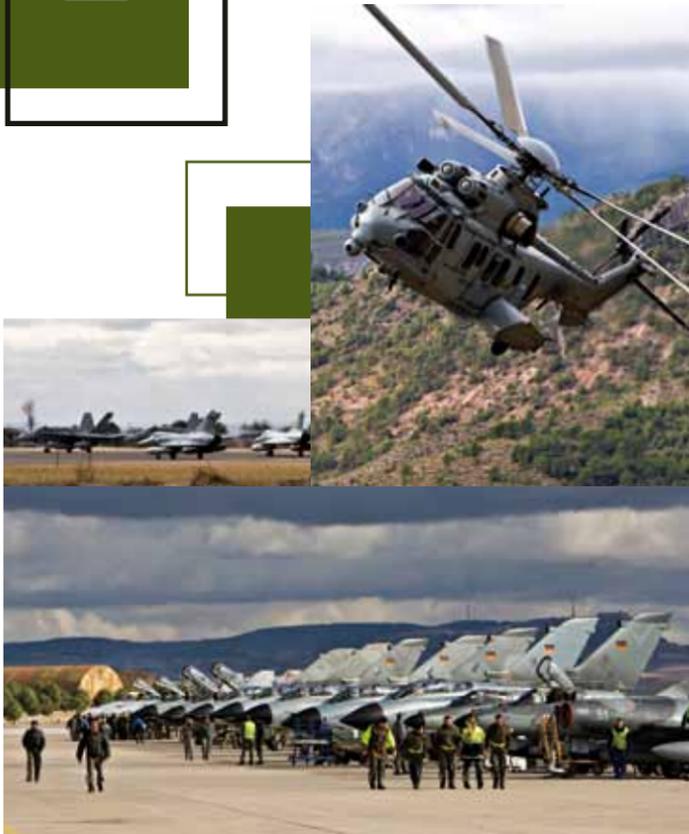
© BA 126 Solenzara

Parallèlement à cette mission, le CNOA réalise des opérations d'assistance en vol lorsqu'un avion est en difficulté.

Cette année, le CDAOA a conduit 88 opérations SAR contribuant ainsi à sauver 30 vies. Il a également porté assistance à 31 d'aéronefs.

TACTICAL LEADERSHIP PROGRAM

CHEFS DE MISSION



© Photos SIRPA-AIR

L'OTAN dispose d'une école de chefs de mission, appelée TLP pour *Tactical Leadership Program*. Basée initialement à Florennes en Belgique, elle a très récemment déménagé sur la base aérienne d'Albacete en Espagne.



Cette école s'adresse aux équipages de chasse des pays membres de l'OTAN et propose plusieurs sessions théoriques et pratiques de quatre semaines à l'issue desquelles les équipages qualifiés « chef de patrouille » se voient décerner le label « *Mission Commander* » ou chef de mission. L'objectif de ce programme est alors d'augmenter l'efficacité des forces aériennes de l'OTAN dans le cadre d'opérations combinées (COMAO - *Combined Air Operation*).

Cette année, l'Armée de l'air française a participé à deux sessions TLP. Du 17 janvier au 11 février, 4 Mirage 2000D, 2 Mirage-RDI ainsi qu'un E-3F ont été déployés auprès de F-18 espagnols, de F-16 hollandais, de Tornado allemands, d'Eurofighter et d'AMX italiens. Du 7 novembre au 2 décembre, l'Armée de l'air réitérait sa participation en engageant un Caracal, un Puma, deux Alphajet, une cellule de commandement et de contrôle tactique automatisée, 2 Crotale NG de l'escadron de défense sol-air d'Avord ainsi qu'un module de récupération au sol du CPA 30.

Dans un environnement aéronautique réaliste, les forces françaises et étrangères ont réalisé, de jour comme de nuit, des missions d'assaut, d'appui rapproché ou de recherche et sauvetage au combat. Ces diverses missions permettent ainsi aux équipages français et étrangers, de confronter leurs expériences et de partager leur savoir-faire acquis sur les différents théâtres d'opérations actuels, notamment en Afghanistan.

NRF 2012-1

GERMAN AIR FORCE

Le 1^{er} janvier 2012, l'Armée de l'air allemande prendra pendant un an le commandement de la composante aérienne (ACC) de la 18^e rotation de la force de réaction rapide de l'OTAN (NRF - *Nato Response Force*).

Pour y parvenir, des exercices ont été planifiés afin d'entraîner et de certifier le JFACC (*Joint Force Air Component Command* - commandement de composante aérienne de forces interarmées) allemand :

- *Kalkar Sky*, exercice CAX basé sur la simulation d'un scénario par ordinateur organisé du 14 au 25 février 2011
- *Brillant Arrow*, exercice LIVEX, du 12 au 22 septembre 2011
- *Steadfast Juncture*, du 1^{er} au 13 novembre 2011

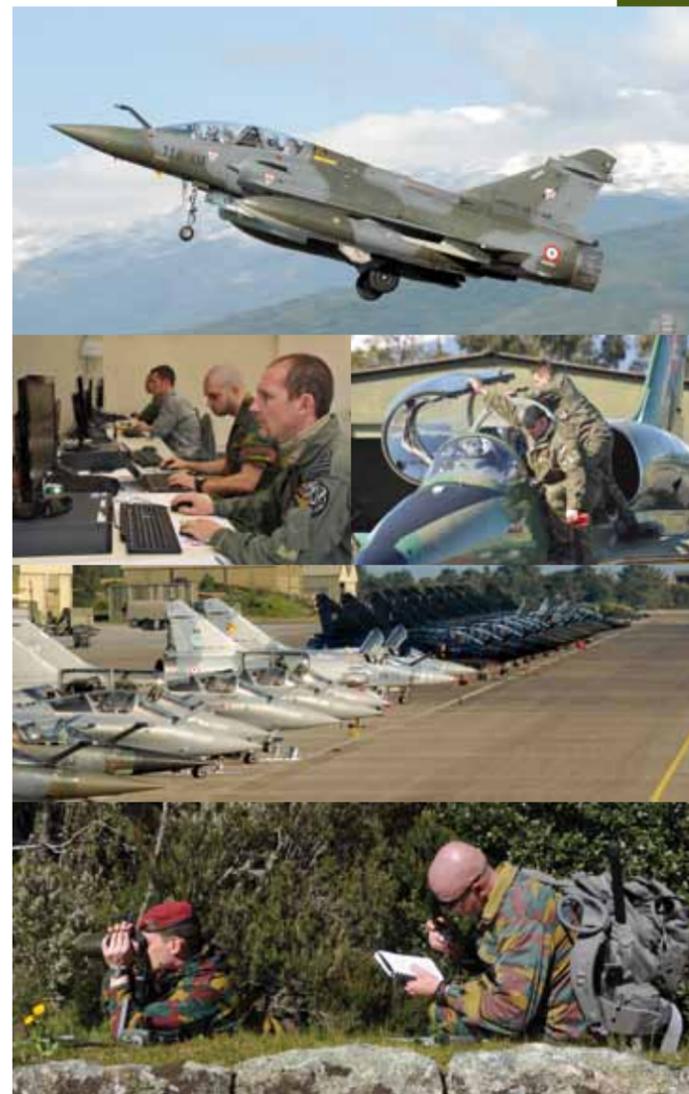
Pour soutenir l'Armée de l'air allemande (GAF-German Air Force) dans ce processus de certification, 15 aviateurs du JFACC français ont renforcé les équipes du JFACC allemand à chacun de ces exercices.



© Photos JFACC

SERPENTEX

CLOSE AIR SUPPORT



© BA 126 Solenzara

L'exercice *Serpentex 11* s'est déroulé du 07 au 19 mars sur la base aérienne 126 de Ventiseri Solenzara et sur une grande partie de la Corse (camp de Frasselli, champ de tir de Diane et terrain libre).

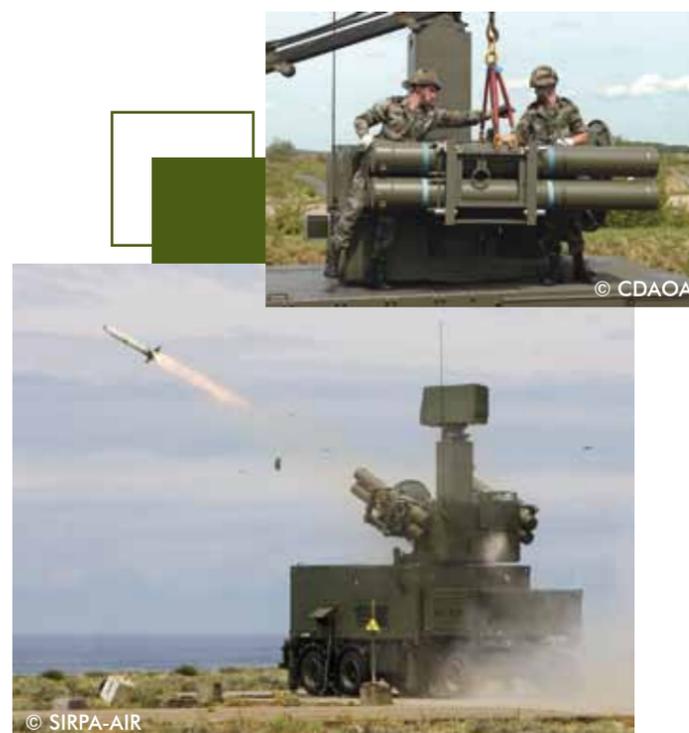
Il entraîne pendant quinze jours les forces participantes à des missions d'appui aérien rapproché (CAS-close air support) et les prépare dans des conditions optimales à un déploiement sur les théâtres d'opérations extérieures.

Aux côtés des Américains, des Italiens, des Belges et des Slovaques, l'Armée de l'air française a déployé une trentaine d'aéronefs : Mirage 2000 D, Mirage 2000 C, Mirage 2000 N, Mirage F1 CR, Rafale, un avion de transport tactique (ATT) ainsi qu'un Boeing C135 ravitailleur.

L'Armée de l'air maintient sa capacité opérationnelle et son niveau d'excellence en entraînant constamment ses forces. L'exercice *Serpentex* permet de par son réalisme dans un environnement montagneux, de s'inscrire dans ce processus comme une étape indispensable au perfectionnement des tactiques et des aptitudes au combat.

NAWAS

CROTALE



© CDAOA

© SIRPA-AIR

Cette campagne de tir sol-air s'est déroulée dans le sud-ouest de la France, sur le site de la délégation générale de l'armement - essai missiles (DGA-EM) de Biscarosse du 1^{er} au 16 mars.

Cet exercice à vocation interarmées et interalliée associait manœuvres et tirs réels en ambiance tactique dans un environnement opérationnel très réaliste.

Au cours des différentes missions, les unités d'acquisition et de tir du Crotale nouvelle génération, coordonnées par la cellule tactique automatisée, ont tiré 7 missiles VT1 sur des cibles fournies par l'Armée de l'air.



ADVANCED TACTICAL LEADERSHIP COURSE

CHEFS DE MISSION

Le 16^e stage ATLC s'est déroulé du 13 mars au 8 avril sur la base aérienne d'Al Dhafra, aux Emirats Arabes Unis. Cet exercice majeur réalisé au Moyen-Orient a regroupé des avions des Emirats Arabes Unis, des États-Unis et de la France.

Pour l'occasion, l'Armée de l'air française a déployé trois Rafale, trois Mirage 2000-5 de l'escadron 03.030, un avion radar E-3F, l'escadron de programmation et d'instruction



©SIRPA AIR

de guerre électronique (EPIGE) et du personnel du CPA 30.

Le but de l'ATLC est de qualifier « chef de mission » ses participants. Pendant les quatre semaines de stage, les équipages ont eu la possibilité de s'aguerrir tactiquement à l'utilisation de leur système d'armes au cours de missions complexes tout en bénéficiant d'un environnement réaliste et de la présence de différents participants étrangers.

TOLL 2011

COMMANDEMENT DES FORCES TERRESTRES

Cet exercice du Commandement des forces terrestres (CFT) et de la brigade renseignement de l'Armée de terre, s'est déroulé à Canjuers du 2 au 24 mai.

L'objectif principal était la tenue d'une expérimentation tactique permettant la coopération entre les capteurs du renseignement et les lanceurs de l'artillerie dans un contexte réaliste de coordination des appuis-feux et de coordination des intervenants dans la troisième dimension (I3D).

Pour sa participation à l'exercice, l'Armée de l'air a déployé une structure de commandement et de conduite (C2) « AIR », plusieurs avions ainsi que des moyens de défense sol-air. Deux Mirage 2000 D de Nancy et 2 Alphajet de Dijon ont assuré des missions d'appui-feu (Close Air Support - CAS) à raison

de 10 sorties par jour. Un avion de transport tactique C160 a réalisé des missions d'aérolargage et un avion radar E-3F a testé la liaison 16.

La particularité de cette édition consistait dans l'expérimentation du SAMP-T (système sol-air de moyenne portée terrestre) pour la mise en œuvre de cette capacité opérationnelle par l'Armée de l'air à l'horizon 2012.



©SIRPA Terre



© CFA



©SIRPA AIR

NATO TIGER MEET

TIGER, TIGER, TIGER !!!

Le 50^e NATO Tiger Meet, s'est déroulé à Cambrai du 8 au 20 mai. Avec 15 nations participantes, il s'agissait de l'exercice OTANien le plus important jamais organisé sur le sol européen.

A cette occasion, 70 avions et 19 escadrons étaient mobilisés représentant la quasi-totalité du domaine d'action de la troisième dimension : défense aérienne, bombardement, reconnaissance, ravitaillement en vol, appui aérien, détection...

Dans un environnement interallié et interarmées tel qu'en Afghanistan ou au dessus de la Libye, les équipages se sont entraînés à la préparation et à la réalisation de mission de type COMAO (Combined Air Operation - opérations aériennes combinées) afin d'améliorer l'interopérabilité entre les nations et les systèmes d'armes utilisés.

Pour la première fois, la liaison 16 a été utilisée en exercice sur le territoire national ; cette liaison de données de l'OTAN permettant la transmission



et la réception accélérée d'informations tactiques entre les unités militaires.

L'autre nouveauté pour cette édition a été la mise en œuvre de Tent City, un camp autonome de 142 tentes pourvues d'éclairage et de climatisation et qui a accueilli près de 900 participants sur une surface de 70 000 mètres carrés. Outre le sous-dimensionnement des infrastructures existantes à Cambrai, sa création est née de la volonté des organisateurs de reproduire les conditions de vie en opération extérieure.

Ce 50^e anniversaire coïncidait avec l'ultime participation de l'escadron organisateur, le 1/12 « Cambrésis » et a été soigneusement organisé par le personnel de la base aérienne de Cambrai qui fermera ses portes en septembre 2012.



© Photos SIRPA-AIR



BASEX 11

LIVEX

Conduit par le CDAOA, l'exercice *Basex* est un exercice territorial bisannuel de type LIVEX (activités réelles).

Au cours des deux sessions organisées du 10 au 12 mai et du 22 au 24 novembre, l'ensemble des bases aériennes de la métropole ont testé au travers de nombreux exercices leurs procédures de gestion de crise ainsi que l'aptitude physique et militaire de leur personnel (formation militaire de base du combattant (FMBC), exercices incendie, activités opérationnelles...).

En parallèle, une cellule d'analyse, de conduite et de synthèse (CACS), mise en œuvre par la division Territoire National (TN), a suivi l'ensemble des actions menées au cours de cet exercice via le portail des opérations aériennes (POA).

Chaque année, *Basex* offre ainsi l'opportunité de vérifier la bonne utilisation des procédures et d'entraîner le personnel militaire à réagir face à une situation de crise généralisée sur le territoire national.

STEADFAST JOIST

CERTIFICATION NRF 17

Du 25 mai au 3 juin 2011, plus de 250 personnes de l'Armée de l'air composant le JFACC (*Joint Force Air Component Command* - commandement de composante aérienne de forces interarmées) français ont participé à l'exercice OTAN *Steadfast Joist 2011* à Stavanger, en Norvège.

Réunissant près de 1300 personnes issues des commandements et des nations de l'OTAN, cet exercice de simulation assisté par ordinateur (CAX - *Computer Assisted Exercise*) s'inscrivait dans le long processus de certification de la NRF 17 (*Nato Response Force 17*). Il avait notamment pour objectif d'évaluer la capacité du JFACC français à mettre en œuvre et à conduire des opérations aériennes en situation de crise internationale.



Partagé entre Stavanger et Lyon Mont-Verdun, le JFACC mettait en œuvre une cellule « *Non Kinetic* » dont le rôle principal était de coordonner les relations civilo-militaires. Co-localisés à Stavanger, l'EXCON (*Exercise Control*) était en charge de la direction et de la conduite de l'exercice, tandis que le JFACC, sous le commandement du général de corps aérien

Gilles Desclaux, assurait la conduite des opérations aériennes en planifiant 200 sorties quotidiennes.

Cette dernière étape, franchie avec succès, a permis à l'Armée de l'air française de prendre, comme prévu, le commandement de la NRF 17 le 1^{er} juillet 2011.

PRECISE RESPONSE

NRBC

Organisé au Canada du 11 au 29 juillet par le centre de technologies antiterroristes (CTA), l'exercice OTAN *Precise Response* avait pour but d'entraîner, sous agents radiologiques, chimiques et simili biologiques réels, des équipes interarmées venues des États-Unis, de Grande-Bretagne, d'Allemagne, de France, de Belgique, d'Espagne et de Suède.

L'intérêt majeur reposait sur la diversité et le réalisme des scénarios mis en place par le CTA. 54 militaires français ont été mobilisés, dont 21 aviateurs : une équipe SIBCRA (*sampling identification of biological, chemical and radiological agent*) accompagnée de spécialistes NEDEX (*neutralisation et destruction d'explosif*) de la base de Cazaux. Une équipe médicale réduite (3 personnes) et un binôme de la gendarmerie de l'air étaient également présents.



La complexité des missions s'est intensifiée pendant quinze jours : progressivement les équipes ont du se coordonner au niveau national puis au niveau interallié sous les ordres d'une structure de commandement. Ces prestations étaient réalisées sous le regard attentif d'une équipe de marque NRBC du centre d'expériences aériennes militaires (CEAM) et de la cellule interarmées NRBC.

COOPÉRATION FRANCO-BRITANNIQUE

Un an après la signature du traité de coopération militaire entre la France et le Royaume-Uni, les exercices *Epias* et *Northern Mistral* sont la concrétisation d'une collaboration franco-britannique de plus en plus étroite.



EPIAS

FRANCO-BRITANNIQUE



Lors de l'exercice *Epias* organisé dans la région de Dijon du 03 au 14 octobre, les forces françaises et britanniques se sont entraînées aux missions d'appui aérien avancé (*close air support* - CAS) représentatives des engagements rencontrés par les aviateurs et les troupes au sol.

Des spécialistes des trois commandos parachutistes de l'air (CPA), leurs homologues britanniques du *RAF Regiment* et des équipes de l'Armée de terre ont réalisé les

missions de contrôleurs aériens avancés (*Forward Air Controllers*). Mettant en œuvre divers scénarios de CAS, ils étaient chargés de désigner avec précision les objectifs sur lesquels les avions de combat devaient délivrer leur armement en appui des troupes au sol.

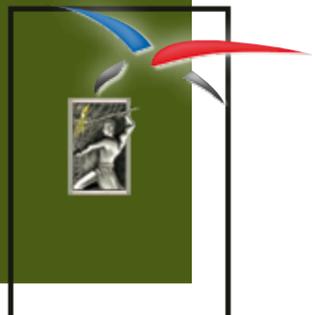
En vol, des Mirage 2000 D de la base aérienne de Nancy, des Rafale de Saint-Dizier, des Alphajet de Dijon ainsi que des Hawks britanniques, assistés

par le centre de détection et de contrôle mobile (CDCM) de Metz déployé pour l'occasion, ont réalisé des missions communes depuis la BA 102.

Inspiré des exercices *Serpentex*, *Epias* a entraîné aussi bien les troupes au sol, les équipages en vol que le personnel de l'Armée de l'air inséré dans les structures de commandement interarmées.



© Photos SIRPA-AIR



NORTHERN MISTRAL

FRANCO-BRITANNIQUE

L'exercice franco-britannique *Northern Mistral* s'est déroulé le 10 octobre dans le cadre de l'exercice interarmées anglais *Joint Warrior* organisé du 3 au 17 octobre.

Cet exercice avait pour objectif de tester la coordination entre l'Armée de l'Air française et la *Royal Air Force* (RAF), dans la planification, la préparation et l'exécution d'un raid longue distance, l'armement utilisé étant des missiles de croisière (SCALP et Storm Shadow).

Deux Rafale de l'escadron de chasse 1/91 « Gascogne », un C135 du groupe de ravitaillement en vol 2/91 « Bretagne » et deux



Typhoon britanniques ont participé au raid aérien.

Le jour de la mission, les avions français ont décollé de leurs bases de rattachement et ont survolé la mer du Nord. Puis, ils se sont ravitaillés en vol, ont traité l'objectif au nord de l'Ecosse et regagné leurs bases respectives.

AIRNUC 2011

AIRNUC

Un exercice national de sécurité nucléaire de niveau 4 baptisé *Airnuc* est organisé chaque année. Il a pour objectif de tester la coordination des différents acteurs de l'organisation nationale de crise nucléaire et de mettre en œuvre les dispositions prévues par le plan d'urgence des bases aériennes.

Pour l'édition 2011, cet exercice s'est déroulé les 13 et 14 septembre sur la base aérienne de Saint-Dizier. Le scénario a simulé un accident affectant plusieurs armes de type ASMPA (air sol de moyenne portée amélioré) mises en œuvre par la composante aéroportée de la force de dissuasion.

Organisé conjointement par l'Armée de l'air, le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la Défense (DSND) et le préfet de Haute-Marne, cet exercice a vérifié l'aptitude des pouvoirs publics et des exploitants, civils et militaires, à prévenir des risques éventuels pouvant peser sur les personnes et l'environnement, et à intervenir si nécessaire.



© BA 113 Saint Dizier

Dans le cadre d'un processus de validation des capacités opérationnelles NRBC des escadrons de sécurité incendie et sauvetage (ESIS) des sept bases aériennes à vocation d'intervention (BAVI), l'état-major territoire national (EM/TN) du CDAOA a organisé les 18 et 19 octobre un exercice NRBC, à Creil.

À l'issue de ce processus, courant 2012, les ESIS seront en astreinte permanente à 72 heures pour intervenir aussi bien dans le domaine militaire qu'en renfort de la protection civile sur demande des préfetures.

CJPRSC

EUROPEAN AIR GROUP

Le *Combined Joint Personnel Recovery Standardisation Course* (CJPRSC) 2011 s'est déroulé du 14 au 27 octobre à Albacete en Espagne. Cette session d'instruction et d'entraînement regroupant 12 nations autour de la mission *Personnel Recovery* (PR) était organisée par l'*European Air Group* (EAG) basé à High Wycombe au Royaume-Uni.

Constitué de cours théoriques et d'entraînement en vol, le CJPRSC a pour but d'améliorer la standardisation entre les nations participantes afin d'atteindre un haut niveau d'interopérabilité dans le cadre d'une mission PR. Le CJPRSC est un moment privilégié puisqu'il constitue le seul rendez vous européen pour la mission CSAR/PR donnant ainsi aux équipages et aux commandos une expérience interalliée.

Aux côtés de l'Allemagne, de l'Italie, de l'Espagne, de la Suède et des Etats-Unis, l'Armée de l'air française a déployé deux Puma, deux Fennec et un groupe de



© SIRPA AIR

commandos du CPA 30. L'EH 03.067 Parisis et l'EH 05.067 Alpilles ont alors profité de ce rendez-vous pour s'entraîner à la mission RESCORT (*Rescue Escort*).

S'appuyant sur un engagement opérationnel reconnu, la France apparaît comme la référence européenne dans ce domaine, grâce aux capacités de ses vecteurs et particulièrement du Caracal, mais aussi grâce à son personnel hautement qualifié (qualification FAC - *Forward Air Controller*, médicalisation de combat pour les commandos, aérocordage...).

SWATCH

FRANCO-SUISSE

Une réunion de concertation organisée le 14 septembre au CDAOA a apporté une nouvelle dynamique à l'accord technique franco-suisse relatif à l'application des mesures transfrontalières de sûreté aérienne.

Dans cette optique, un exercice franco-suisse de sûreté aérienne, *Swatch*, a été organisé le 10 novembre 2011. Mettant en œuvre deux Mirage 2000 d'Orange et deux F/A-18 suisses, cet exercice simulait une menace aérienne non militaire.

Afin d'entraîner les 2 QRA (*Quick Response Alert*) française et suisse, deux scénarios ont été définis et planifiés par le centre national des opérations aériennes (CNOA). Ces scénarios prenaient en compte le transfert du TACON (contrôle tactique) dans le cadre de la poursuite de la mesure active de sûreté aérienne (MASA) au-delà des frontières en coopération avec le centre de détection et de contrôle de Lyon et le CIND (*Chief Intercept Director*) suisse.

La France dispose d'accords transfrontaliers avec l'ensemble des pays voisins (hormis le Luxembourg) qui permettent la poursuite de la MASA face à des menaces aériennes non militaires au-delà des frontières et également un entraînement soutenu et rigoureux de ses unités en parfaite coopération avec ses homologues européens.



© SIRPA AIR



VISITES DU MINISTRE DE LA DÉFENSE

CDAOA



Monsieur Alain Juppé, Ministre d'Etat, Ministre de la défense et des anciens combattants a été reçu au CDAOA le 28 janvier. A cette occasion, le Général de corps aérien Gilles Desclaux lui a présenté la mission de surveillance de l'espace confiée à l'Armée de l'air. Cette visite du ministre coïncidait avec la signature quelques jours plus tard d'une déclaration de principe entre M. Juppé et le ministre de la défense américain au sujet d'une coopération approfondie en la matière.

Le lundi 21 mars, Monsieur Gérard Longuet, successeur de Monsieur Alain Juppé a été accueilli au CDAOA dans le cadre de l'opération *Harmattan* menée au dessus de la Lybie. Le Ministre s'est rendu au centre opérationnel air (COAir) et dans la salle assurant la haute direction des opérations aériennes. Le Général Desclaux lui a alors exposé les dispositifs aériens français et étrangers, le cycle de programmation des missions ainsi que les différentes phases de l'opération.

En fin de visite, le Ministre de la Défense a tenu à souligner le rôle éminent joué par l'Armée de l'air dans ces opérations et à féliciter l'ensemble de son personnel pour son professionnalisme et sa réactivité.

JAPON TRANSPORT HUMANITAIRE

Suite au séisme survenu au Japon, la France a recommandé à ses citoyens vivant à Tokyo de se diriger vers le Sud du pays ou de le quitter.

A cette fin, le MAEE et les Armées ont mis en place un dispositif pour faciliter le départ des ressortissants et acheminer de l'aide.

L'Armée de l'air a mis en place deux avions de transport stratégique de l'escadron 3/60 « Estérel » de Creil : un Airbus A310 ainsi qu'un Airbus A340 en mission à Djibouti et re-routé vers l'Asie.

Ces deux aéronefs ont effectué plusieurs rotations du 16 au 18 mars, permettant de transporter près de 1000 ressortissants vers Séoul en Corée du Sud, alors que de nombreuses compagnies civiles avaient supprimé leurs dessertes.



© SIRPA Air



© Photos SIRPA Air



ISAD 2020 + INTEGRATED AIR AND MISSILE DEFENSE



© CDAOA

Suite à l'invitation du Général Abdulaziz Mohamed Al Hussein commandant les *Royal Saudi Air Defense Forces*, le Général Gilles Desclaux, commandant de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA), est intervenu à l'occasion du premier *International Symposium on Air Defense 2020+* organisé à Jeddah, en Arabie Saoudite du 17 au 20 avril.

Conçu comme un des plus grands événements du Proche-Orient dédié aux enjeux de la défense aérienne élargie et de la défense antimissile, ces conférences ont permis de faire le point sur les concepts et sur les doctrines en vigueur, mais également sur les solutions proposées par les industriels.

VISITE DE LA BAP DE DUGNY BASE AÉRIENNE PROJETÉE

A l'occasion du 49^e salon international de l'aéronautique et de l'espace (SIAé) du Bourget, les élus locaux du département de la Seine Saint-Denis (93) ont été accueillis le 16 juin par le Général Patrick Charaix, commandant en second le CDAOA, sur la base aérienne projetée (BAP) localisée à l'établissement aéronautique naval (EAN) de Dugny.

Au cours de cette journée, le général leur a présenté l'ensemble du dispositif particulier de sûreté aérienne (DPSA) et les moyens aériens déployés par l'Armée de l'air au Bourget (exposition statique, animations, missiles...).



© Photos BA 110 Creil



Les élus locaux ont également pu visiter certaines installations du DPSA dont la cellule tactique automatisée (CETAC) et le Crotale, ainsi que les différentes installations de la plateforme aéronautique: douches de campagne, laveries, tentes... constatant l'importance du dispositif.

Cette BAP 400 a fourni l'ensemble du soutien administratif, technique et humain au personnel ayant mis en œuvre les moyens opérationnels de cette édition 2011 du salon du Bourget.





49^e SIAé LE BOURGET



© Photos SIRPA Air

Placé cette année sous le thème « De la guerre du Golfe à la Lybie, 20 ans d'opérations aériennes », le salon international de l'aéronautique et de l'espace (SIAé) s'est déroulé du 20 au 26 juin au Bourget. Il a donné à l'Armée de l'air l'occasion de revenir sur son engagement dans l'opération *Harmattan*.

Au cœur de cet événement de renommée internationale, l'Armée de l'air a déployé de nombreux moyens en exposition statique et a offert des démonstrations aériennes et opérationnelles quotidiennes (MASA, démonstration de grappe et largage de parachutistes, détection et contrôle aéroporté).

Les présentations aériennes du Rafale et de la patrouille de France ont notamment constitué des moments forts du salon.

DÉFILÉ DU 14 JUILLET PARIS

Pour la deuxième année consécutive, le Général Patrick Charaix, commandant en second de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA), a été désigné directeur du défilé aérien.

La Patrouille de France a ouvert le défilé en réalisant un passage en formation « *big nine* ». Puis, 54 avions et 30 hélicoptères se sont succédé à raison de 30 à 40 secondes d'intervalle.

Parmi le dispositif déployé, les spectateurs ont pu notamment admirer le passage de 5 Rafale, 6 Mirage 2000, 1 ravitailleur C135, 1 E-3F, 5 Xingu, 2 Grob 120 et 2 Dash 8 de la sécurité civile mais également le vol « dos » réalisé par un Extra 330 de la patrouille de voltige de l'Armée de l'air !

Placé sous le thème « 2011, année des Outre-mer », le défilé des troupes a pour sa part mis en valeur un important dispositif militaire intégrant des sections ultramarines Guyane-Antilles, Océan Indien et Pacifique de l'Armée de l'air.

Les écoles de Salon de Provence et de Rochefort, la base aérienne de Villacoublay, le centre d'expérimentations aéronautiques militaires (CEAM), une section de la gendarmerie de l'air, ainsi qu'un module de 85 aviateurs du commandement des forces aériennes ont également pris part à cette cérémonie commémorative. Enfin, pour la première fois, l'Armée de l'air a présenté au sein du défilé motorisé le système sol-air SAMPT suivi par deux Crotale nouvelle génération (NG).



© Photos ECPAD & CDAOA

TRANSFERT D'AUTORITÉ AU CDAOA CAZAUX - PARIS

A la tête du commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes depuis le 16 juin 2008, le Général de corps aérien Gilles Desclaux, a fait ses adieux aux armes le jeudi 07 juillet sur la base aérienne 120 « Commandant Marzac » de Cazaux.

Présidée par le chef d'état-major de l'Armée de l'air, le Général Jean-Paul Paloméros, cette cérémonie s'est déroulée sur le tarmac de l'escadron d'hélicoptère 01.067 « Pyrénées » en présence de nombreuses personnalités civiles et militaires.

Commandeur de la Légion d'honneur, commandeur de l'Ordre national du Mérite et titulaire de la Médaille de l'Aéronautique, le général Desclaux a quitté le service actif après 36 années « d'un parcours exemplaire » au sein de l'Armée de l'air.



© Photos BA 120 Cazaux



Le général de corps aérien Antoine Noguier lui a succédé dans sa fonction le 1^{er} septembre 2011. A cette occasion, les honneurs lui ont été rendus sur la place d'armes de la cité de l'air et de la base aérienne 117 de Balard (CABA 117) par le personnel du CDAOA.



© PMC

Breveté pilote de chasse en 1984, le Général Noguier a tout au long de sa carrière tenu des postes exigeants au sein notamment de la Délégation aux affaires stratégiques (DAS) et des structures de l'OTAN de Rome et de Bruxelles.

Il s'agit presque d'un retour aux sources, puisque le général Noguier était assistant militaire au CDAOA avant de rejoindre la Présidence de la République en tant qu'adjoint air au chef de l'état-major particulier, et de prendre aujourd'hui les très hautes responsabilités de commandant de la défense aérienne et des opérations aériennes.

AIDE HUMANITAIRE

CORNE D'AFRIQUE



© Photos SIRPA Air

Le 10 août, un Airbus A340 de l'Armée de l'air a décollé de Roissy Charles-de-Gaulle à destination de la base aérienne 188 de Djibouti, avec à son bord plus de 22 tonnes de fret humanitaire.

Cette opération s'inscrivait dans le cadre de l'action entreprise par la France pour répondre à la crise alimentaire dans la Corne de l'Afrique et secourir plus de 18 000 enfants malnutris.

L'escadron de transport « Esterel » participera régulièrement aux sollicitations du centre de crise du ministère des affaires étrangères, notamment en cas de catastrophe de grande ampleur comme au Japon en mars 2011.

MEETINGS AÉRIENS

ACTIVITÉS AÉRIENNES

La division « activités de l'Armée de l'air » du CDAOA est chargée de la mise en œuvre des manifestations aériennes, sous les directives de l'état-major de l'Armée de l'air (EMAA).

Cette année, elle a eu notamment à sa charge la programmation, l'organisation et le suivi des trois meetings aériens organisés à Rochefort les 28 et 29 mai, à Saint-Dizier les 18 et 19 juin et à Luxeuil les 2 et 3 juillet.

Véritables vecteurs de notoriété pour l'Armée de l'air, ces événements offrent aux passionnés la possibilité d'admirer les ambassadeurs de l'Armée de l'air française tels que la Patrouille de France, les « Cartouche Doré », ou encore l'équipe militaire de parachutisme.



© SIRPA Air

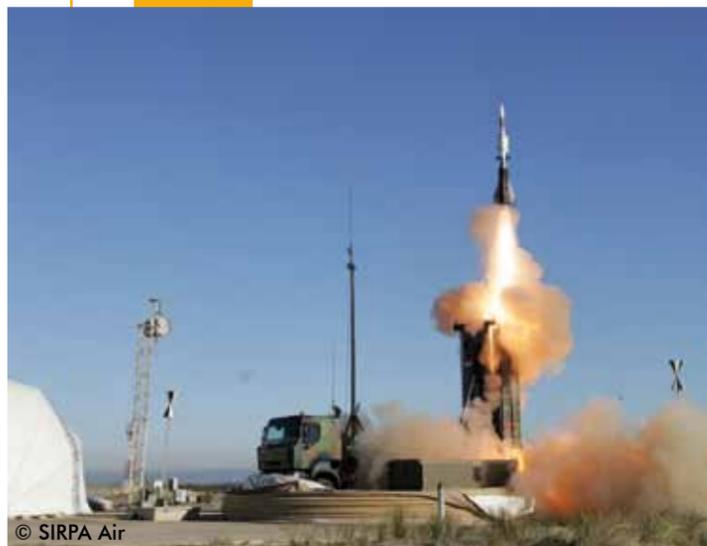
TIR MAMBA BALISTIQUE

DÉFENSE SOL-AIR

L'Armée de l'air a réalisé avec succès le 14 novembre son premier tir de défense anti-missile balistique à partir du système sol-air moyenne portée terrestre (SAMP-T) dénommé « Mamba ».

La cible, tirée à partir d'un avion de chasse, a été interceptée à une altitude d'environ 10 km alors qu'elle se déplaçait à plus de 1000 mètres/secondes.

Réalisé par le centre d'expériences aériennes militaires (CEAM) sur le centre d'essai de la direction générale de l'armement (DGA) de Biscarosse, ce tir d'un missile Aster 30 à partir du SAMP-T constitue une étape importante pour la modernisation de la défense sol-air confiée à l'Armée de l'air.



© SIRPA Air

CASPOA CENTRE D'EXCELLENCE

STAGES OTAN

Centre d'excellence de l'OTAN, le centre d'analyse et de simulation pour les opérations aériennes (CASPOA) de Lyon Mont-Verdun a réalisé son premier stage *Personnal Recovery* (PR- récupération de personnel isolé en zone hostile).

Destiné à former les militaires qui seront en charge d'armer une cellule PR au sein d'un état-major air ou interarmées, ce stage a combiné théorie et pratique au travers d'un exercice assisté par ordinateur (CAX). Il est actuellement le seul entraînement existant sous cette forme au sein de l'Alliance.



© Photos BA 942 Lyon



CERTIFICATION



Trois ans après sa certification en tant que centre d'excellence (COE - centre of excellence), le CASPOA a été audité avec succès par une équipe d'Allied Command for Transformation de l'OTAN du 07 au 09 septembre 2011 qui a proposé au comité militaire la reconduction de son statut.

BIOMÉDECINE

MISSION INTERMINISTÉRIELLE

Actif H24, le centre opérationnel de l'Armée de l'air (COAIR) est contacté par l'agence de biomédecine lorsqu'un transport d'organe ou d'une équipe d'intervention nécessite l'ouverture inopinée d'un terrain militaire.

Entre un prélèvement et une réimplantation, les équipes médicales n'ont que six heures pour agir. L'Armée de l'air met donc tout en œuvre pour répondre favorablement aux diverses demandes de cet organisme agissant dans l'urgence.

À raison d'une à deux fois par semaine, le COAIR a participé cette année à plus de 70 interventions dans le seul but de sauver des vies.



© BA 107

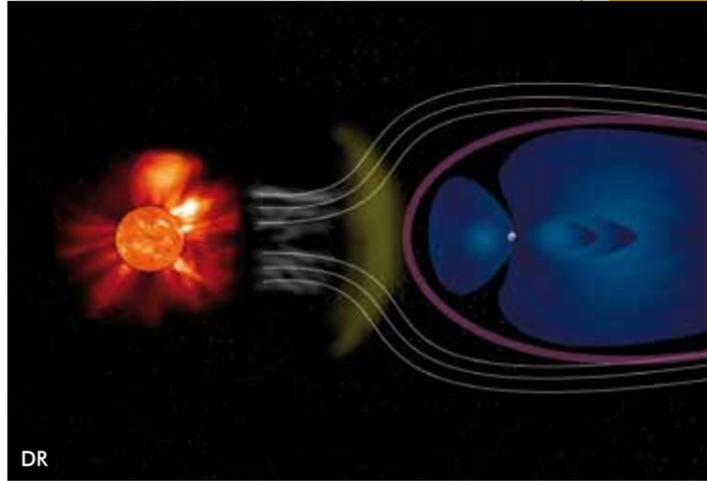


ESPACE SURVEILLANCE

FEDOME

Du 18 au 22 juillet, une station de surveillance des perturbations ionosphériques à début brusque (PIDB) a été installée sur le Pic du Midi dans le cadre du projet de fédération des données de météorologie de l'espace (FEDOME) initié par la division surveillance de l'espace (DSE) du CDAOA.

Le système FEDOME permet d'évaluer l'impact des événements solaires sur nos moyens de transmissions, de détection radar mais aussi de navigation par GPS afin d'optimiser l'activité opérationnelle.



DR

OSCEGEANE

L'emploi des télécommunications par satellite est primordial pour assurer les missions des Armées sur les théâtres d'opérations. Il est donc vital de connaître l'environnement et l'état de fonctionnement des satellites qui pourraient être parasités par d'autres objets orbitant aux alentours.

Le démonstrateur OSCEGEANE (Observation Spectrale et CaractÉrisation des satellites GEostatioNnaires) qui permet de visualiser l'environnement des satellites géostationnaires, devrait être évalué par la DSE très prochainement, afin de valider le projet.



© CDAOA

Chute du satellite UARS

Dans la nuit du 23 au 24 septembre, l'UARS (Upper Atmosphere Research Satellite), satellite américain de plus de 6 tonnes, est retombé sur Terre. Afin de surveiller les rentrées à risque du satellite, la DSE a mis en place une permanence 24 heures sur 24.

Grâce aux mesures collectées par les radars GRAVES et SATAM, le centre national d'études spatiales (CNES) a pu estimer l'heure et le lieu de la chute avec une précision comparable à celle de la NASA. Ces informations ont été transmises au centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC).



DR

DR





**Commandement de la défense aérienne
et des opérations aériennes**

Cabinet / Cellule communication

5 bis, avenue de la Porte de Sèvres
75509 PARIS CEDEX 15

Tél : 01 45 52 93 77
Télécopie : 01 45 52 89 80