



2014

# RETROSPECTIVE

COMMANDEMENT DE LA DÉFENSE AÉRIENNE  
ET DES OPÉRATIONS AÉRIENNES



# édito

## Rétrospective CDAOA : un an d'opérations

### Directeur de publication :

Général de corps aérien Jean-Jacques Borel  
Commandant la Défense aérienne et les opérations aériennes

### Rédacteur en chef :

Capitaine Magali Antequera  
Officier relations publiques du CDAOA

### Rédaction :

Capitaine Magali Antequera  
Lieutenant Ioan Bourglér  
Aspirant Audrey Grégoire  
Adjudant Catherine Ziegler  
Caporal Jennifer Hebert

### Conception graphique :

Sergent-chef Nicolas Vissac  
Sergent Marie-Ange Ilmany

### Photo couverture :

Sergent-chef Nicolas Vissac  
Sergent Marie-Ange Ilmany

### Edition :

Pôle graphique de tulle, 2 rue Louis Druiolle BP290  
19007 Tulle Cedex.

« Un an d'opérations » : cette rétrospective de l'engagement opérationnel de l'armée de l'air, qui passe nécessairement par celui du CDAOA, est devenu un vrai rendez-vous éditorial. Il serait réducteur de le considérer uniquement comme un bilan—certes toujours plus impressionnant. Bien plus, ce tableau offre une vision dans laquelle les aviateurs se reconnaissent, s'identifiant au cœur et à la raison de l'armée de l'air : les opérations. Sur le territoire national, métropolitain ou ultra-marin, je compte avec vous les centaines de décollage sur alerte, en chasseur, en hélicoptère, en avion de transport médicalisé ou non, au secours des populations ou de la protection de notre espace aérien. Mais la permanence opérationnelle, c'est plus que cela. J'y inclus le travail inlassable des centres de commandement et de conduite, pour qui un an d'opérations représente des milliers d'heures de vigilance. Je salue ici leur endurance, qui préserve leur capacité d'adaptation. Cette dernière est essentielle pour une mission régaliennne comme la défense aérienne et la sauvegarde des populations, tant la rigueur des procédures va de pair avec l'ouverture du champ de leur action : l'armée de l'air coopère en effet avec une multiplicité d'acteurs, interarmées ou interministériels, civils ou militaires. Le C2 reste le garant de la pertinence des informations récoltées ou distribuées, au service d'une chaîne de commandement ultra-réactive. Mais l'armée de l'air en opérations, ce sont aussi des mécaniciens, des commandos, les groupements tactiques des systèmes d'information et de communications, sans oublier le groupement aérien d'appui aux opérations. En un an, les compétences de ces unités de spécialistes chevronnés ont été constamment mobilisées et continuent de l'être pour les trois missions fondamentales de l'armée de l'air : la dissuasion, la protection, dans le cadre d'une posture permanente, et, bien sûr, l'intervention. Car cette année, les opérations extérieures n'ont pas faibli : le théâtre irakien est même venu s'y ajouter, engageant l'armée de l'air au delà de ses contrats opérationnels. La rapidité avec laquelle les moyens aériens ont été mis en œuvre confirme le rôle central de nos bases dans la manœuvre aérienne, que les avions décollent depuis la France ou depuis nos installations prépositionnées en Afrique ou dans le Golfe. Là encore, le commandement et la conduite des opérations demeurent la pierre angulaire de cet engagement tous azimuts, au sens géographique et capacitaire du terme. En un an, comment ne pas saluer la colocalisation réussie de cette capacité cruciale C2 à Lyon Mont Verdun aussi bien pour les opérations extérieures qu'intérieures ? Dans le contexte de la modernisation, voilà un signe fort de la cohérence du modèle que nous donnons ensemble à notre armée de l'air. Je suis conscient que cet engagement est hors du commun d'autant qu'il s'inscrit dans la durée. La fatigue est là. Comment l'ignorer alors que les aviateurs s'investissent sans compter autant dans les missions qui s'accumulent que dans les réformes nécessaires à la continuité de ces mêmes missions ? Ils le font souvent en silence, absorbés par la passion de leur métier et la gravité des enjeux. Ça a l'air si facile. Ça ne l'est pas. Les femmes et les hommes de l'armée de l'air accomplissent l'exceptionnel au quotidien. Je le répète sans relâche. Au bout d'un an d'opérations, comme pour préparer les défis à venir, je veux que ça se sache.



*Général d'armée aérienne Denis Mercier*  
Chef d'état-major de l'armée de l'air

# Le mot du COMDAOA



Général de corps aérien Jean-Jacques Borel  
Commandant la Défense aérienne et les  
opérations aériennes

Si je devais qualifier l'année 2014, alors je dirais : « sans rupture de service ».

Car cette année, si riche au plan opérationnel, mais dans le même temps garante de nos engagements internationaux et témoin de la coordination interministérielle dans la troisième dimension, a vu la puissance aérienne s'exercer de manière continue, en dépit du déménagement sur Lyon.

En 2014, les opérations extérieures ont mobilisé l'ensemble du personnel de l'armée de l'air. Grâce à lui, le CDAOA a été en mesure de commander et de conduire les composantes aériennes de trois opérations simultanément, sur deux continents, avec des zones d'opération parfois grandes comme l'Europe et distantes de 6000 km de la métropole. Alors que l'opération SERVAL a laissé la place à l'opération BARKHANE au mois d'août, la formule retenue du JFAC AFCO s'est avérée pertinente. Depuis Lyon, il a été depuis lors possible de conduire, en reachback, les opérations aériennes au profit des COMANFOR BARKHANE et SANGARIS. Cela n'aurait pas été possible sans une ressource en experts du C2-Air, formée et entraînée. Garantir cette ressource, clé de voûte du concept, doit rester un objectif majeur, à l'heure où 2015 nous promet une actualité chargée.

Dès le mois de septembre, la France a été engagée aux côtés de ses partenaires dans la lutte contre le terrorisme en Irak. L'opération Inherent Resolve a démontré à cette occasion la réactivité et l'interopérabilité de nos aviateurs. Nous avons été en mesure, dès les premiers jours, de mener des missions de reconnaissance ou d'appui et d'armer des structures C2.

Revendiquant cette logique d'interopérabilité, l'armée de l'air a obtenu un mois plus tard la certification du commandement de la composante aérienne de la NRF pour l'année 2015. L'exercice Noble Arrow, qui a engagé 350 aviateurs de 16 nationalités différentes, a démontré, au-delà du savoir-faire, une réelle maturité pour le travail en coalition. D'ailleurs le développement de cette interopérabilité est resté une de mes priorités cette année, de la coopération trilatérale FR-UK-US jusqu'à la réintégration du NATINAMDS au 1er janvier 2015.

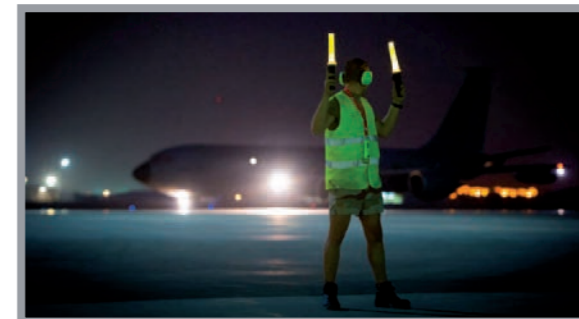
Enfin, l'armée de l'air a garanti dans le même temps la souveraineté de l'espace aérien national et de ses approches. Avec 217 décollages sur alerte, l'année 2014 a prouvé, une fois encore, la cohérence du dispositif, à la fois flexible réactif et permanent. Grâce à cette permanence, nos structures C2 ont pu garantir cette année encore la coordination de l'action interministérielle dans la troisième dimension. Et in fine cette expertise de milieu,

élargie aujourd'hui au domaine exo-atmosphérique, a surtout permis de sauver cette année 31 vies.

« La grandeur d'un métier, c'est d'unir les hommes »  
Antoine de Saint-Exupéry.



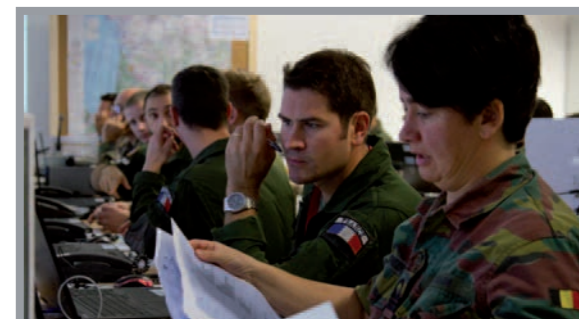
6 Opérations



16 Sûreté aérienne



24 Exercices



30 Evénements





# LYON MONT-VERDUN à la tête des opérations

L'arrivée du général commandant le CDAOA (COMDAOA) sur la base aérienne 942 de Lyon Mont-Verdun marque l'aboutissement des travaux de relocalisation. En effet, l'armée de l'air a mené depuis deux décennies une réflexion profonde pour mettre à profit la qualité du site afin d'y déployer un commandement de composante aérienne.

Le général Borel dispose donc, dans un même lieu, d'un ensemble cohérent en vue de remplir sa mission : « commander, conduire ou coordonner des opérations ou des missions aériennes, sur, à partir ou en dehors du territoire national ».

Cependant, afin de coordonner efficacement son action interarmées et interministérielle, le COMDAOA conserve à Paris, sur le site de Balard, deux entités dédiées. La première assure

l'interface avec l'état-major des armées pour les opérations en cours (via le CPCO<sup>1</sup>) et la seconde est le référent des autres ministères pour tout ce qui a trait à la posture permanente de sûreté. Bénéficiant de l'impulsion donnée par l'installation effective du commandement de la défense aérienne et des opérations, Lyon Mont-Verdun s'impose aujourd'hui comme le centre névralgique de l'armée de l'air pour la conduite des opérations aériennes.



Base aérienne 942 de Lyon Mont-Verdun  
« Capitaine Jean Robert »



## Arrivée des unités CDAOA BA 942

**2007 : Le CNOA<sup>2</sup>.** Le CNOA est chargé de surveiller l'espace aérien national, 7j/7 24h/24. Il conduit les missions relevant de la posture permanente de sûreté (PPS) et fait exécuter les mesures actives de sûreté aérienne (MASA). Il coordonne les missions de recherche et de sauvetage en cas d'accident aérien sous l'autorité de la HADA (haute autorité de la défense aérienne).

**2009 : Le CORE JFAC<sup>3</sup>.** Cette unité a pour objectif d'armer les postes clés d'une structure de commandement d'une composante aérienne dans une opération nationale ou multinationale. Flexibilité et modularité sont les caractéristiques de cette structure de commandement mise en œuvre par le CDAOA. En liaison permanente avec les structures de l'OTAN, le Core JFAC coordonne son action avec le niveau opératif interarmées et les autres composantes tactiques (Terre, Marine, Forces Spéciales).

**2010 : Le CASPOA<sup>4</sup>.** Accrédité depuis 2008 centre d'excellence de l'OTAN, parmi 18 autres centres de l'Alliance, il est le seul centre français et le seul expert en matière de C2<sup>5</sup> Air. Il a pour mission de préparer le personnel militaire au commandement et à la conduite des opérations aériennes.

**2012 : La BACA<sup>6</sup>.** Le commandant de la BACA est le conseiller « Renseignement » et « Espace » du COMDAOA. Il exerce ses attributions organiques sur les unités qui lui sont confiées et qui, pour la plupart, sont sous le contrôle opérationnel de différentes autorités du CDAOA et d'autres commandements et directions.

- **Le CRA<sup>7</sup> :** Le CRA est l'outil renseignement du CDAOA lui permettant de répondre aux différents défis qui pèsent sur l'ensemble des opérations aériennes menées par l'Armée de l'air.

- **La SCAA<sup>8</sup> :** La sous-chefferie Activités Aériennes est en charge de la préparation des forces Air dans le domaine des exercices, en synergie avec les grands commandements organiques ; de l'élaboration et du pilotage du Livre bleu ; du montage, du suivi et de l'évaluation des exercices ; de la planification des exercices de préparation opérationnelle du CDAOA mais aussi de la préparation des manifestations aériennes et des DPSA.

**2014 : Le COSMOS<sup>9</sup>.** Le COSMOS vient en appui des forces en opérations grâce à la précision et l'efficacité de ses moyens (veille spatiale et détection, analyse, orientation des capteurs) intégrés dans un processus de type C2.

<sup>1</sup>CPCO : Centre de Planification et de Conduite des Opérations

<sup>2</sup>CNOA : Centre National des Opérations Aériennes.

<sup>3</sup>CORE JFAC : Core Joint Force Air Component.

<sup>4</sup>CASPOA : Centre d'Analyse et de Simulation pour la Préparation aux Opérations Aériennes.

<sup>5</sup>C2 : Command and Control (commandement et conduite)

<sup>6</sup>BACA : Brigade Aérienne Connaissance-Anticipation

<sup>7</sup>CRA : Centre de Renseignement Air.

<sup>8</sup>SCAA : Sous-Chefferie Activités Aériennes. Anciennement sous-chefferie Plans-Exercices-Evaluation

<sup>9</sup>COSMOS : Centre Opérationnel de Surveillance Militaire des Objets Spatiaux.

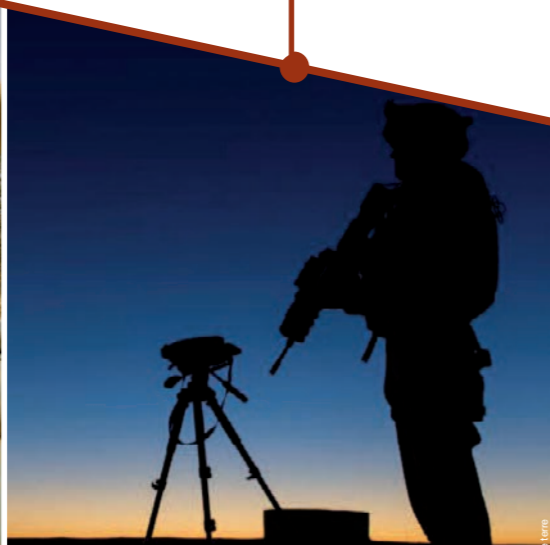
## 4 DATES CLÉES

11 janvier 2013

Lancement  
de l'opération **SERVAL****Bilan de l'opération SERVAL**

200 tonnes d'armement et de munitions ainsi que 20 tonnes de nitrate d'ammonium découverts.  
300 bombes ont été délivrées.  
Plus de 13 000 heures de vol lors de 7500 sorties effectuées par les avions de chasse, ravitailleurs, avions de transport tactiques et stratégiques.

5 décembre 2013

Lancement de l'opération  
**SANGARIS****Opération SANGARIS**

Environ 2 000 militaires français sont actuellement déployés dans l'opération SANGARIS, aux côtés des 10 000 hommes de la MINUSCA<sup>1</sup>. Lancée le 5 décembre 2013 par le président de la République, l'opération SANGARIS vise à rétablir un niveau de sécurité minimal en République centrafricaine et à accompagner la montée en puissance progressive de la mission de l'ONU.

1<sup>er</sup> août 2014Lancement de l'opération  
**BARKHANE****Opération BARKHANE**

L'opération BARKHANE regroupe 3 000 militaires dont la mission, en partenariat avec les pays du G5 Sahel (Burkina-Faso, Mali, Mauritanie, Niger et Tchad), consiste à lutter contre les groupes armés terroristes dans la bande sahélo-saharienne.

19 septembre 2014

Lancement de l'opération  
**CHAMMAL****Opération CHAMMAL**

L'opération CHAMMAL a été lancée le 19 septembre 2014 par le président de la République sur demande du gouvernement irakien. Elle vise, en coordination avec les alliés de la France présents dans la région à assurer un soutien aérien aux forces armées irakiennes dans leur lutte contre le groupe terroriste autoproclamé Daech.

**DE SERVAL À BARKHANE : UNE PAGE SE TOURNE**

L'opération SERVAL a mobilisé jusqu'à 4 500 militaires français au Mali. Après avoir stoppé les groupes terroristes qui menaçaient la capitale malienne, elle a permis de repousser la menace terroriste au nord du Mali. Ces résultats ont été acquis au prix d'un engagement déterminé des militaires français qui a coûté la vie à neuf de nos soldats et blessé une soixantaine d'entre eux. Ambitieuse, l'opération BARKHANE lancée le 1<sup>er</sup> août 2014 a pris le relais de SERVAL et élargi le terrain d'action des forces françaises à l'ensemble de la bande sahélo-saharienne pour répondre à une menace terroriste diffuse. Un véritable défi opérationnel relevé par les 3 000 soldats français qui travaillent aux côtés des armées nationales des pays du G5 Sahel et de la MINUSMA<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>MINUSCA : Mission Multidimensionnelle Intégrée des Nations Unies pour la Stabilisation en République Centrafricaine<sup>2</sup>MINUSMA : Mission Multidimensionnelle Intégrée des Nations Unies pour la Stabilisation au Mali

# OPÉRATION CHAMMAL



plus de **250** sorties aéronefs au 31 décembre

**30** frappes permettant la destruction d'une soixantaine d'objectifs

**DEPUIS LE 19 SEPTEMBRE 2014**, sur demande du gouvernement irakien et sur décision du président de la république, l'armée de l'air s'est engagée en Irak, dans le cadre de l'opération CHAMMAL, pour contribuer à l'appui des forces armées irakiennes dans leur lutte contre le groupe terroriste Daech.

Commandée par le chef d'état-major des armées (CEMA) à partir du centre de planification et de conduite des opérations (CPCO), et réalisée sous le contrôle opérationnel de l'amiral commandant la zone Océan Indien (ALINDIEN), cette opération est conduite en étroite coordination avec le gouvernement irakien et nos alliés présents dans la région.

Orientées vers l'acquisition de renseignement et des frappes sur des cibles d'opportunité ou prédéfinies (frappes qualifiées de « délibérées »), les missions aériennes effectuées par la force CHAMMAL visent à mettre les éléments du groupe terroriste Daech à la portée des forces irakiennes déployées au sol.

Depuis le 28 novembre 2014, le détachement air français en Jordanie composé de trois Mirage 2000D a été complété par trois Mirage 2000D, le 17 décembre.

## CHAMMAL

- **Mission** : fournir un appui aux forces armées irakiennes
- **Commandement** : ALINDIEN et son état-major interarmées
- **Mode d'actions** : reconnaissance armée, renseignement, contrôle aérien, coordination, conseil et formation au sol



## MOYENS DEPLOYÉS au 1 décembre 2014

 **600 militaires français**



✓ **6 Mirage 2000D**



✓ **9 Rafale**



✓ **1 avion de ravitaillement C135-FR**



✓ **1 avion radar E3F**



✓ **1 avion de patrouille maritime ATL 2**



✓ **1 frégate anti-aérienne**



# NATO AIR POLICING

## MALBORK - 4 MOIS DE MANDAT



Assurer la permanence opérationnelle, c'est-à-dire la capacité d'intercepter un intrus sous très faible préavis 24h/24 et 7j/7.

Fin mars 2014, la France a répondu à une sollicitation de l'OTAN pour participer à un renforcement des missions de police du ciel et de surveillance des espaces aériens des pays baltes.

Dès le 1<sup>er</sup> avril, des avions radars E-3F Awacs ont effectué des vols réguliers dans les espaces aériens polonais et roumain depuis la base aérienne 702 d'Avord.

Le 16 avril, avec l'accord du gouvernement polonais, quatre avions de chasse ont été déployés à Malbork, dans le Nord de la Pologne avec une double mission : réaliser des vols d'entraînement à la NATO air policing aux côtés des aviateurs polonais et contribuer à la souveraineté des espaces aériens lituanien, letton et estonien en assurant une permanence opérationnelle.



**ACTIVITES AERIENNES**

**24 avril – 1<sup>er</sup> septembre 2014**

4 Rafale  
4 Mirage (2 M200C et M2000-5) en relève des Rafale

**4 aéronefs interceptés et dérottés ayant effectué des incursions dans l'espace aérien des pays baltes.**

**424 sorties et 500 heures de vol**

# BASEX

## LUTTE INFORMATIQUE DÉFENSIVE

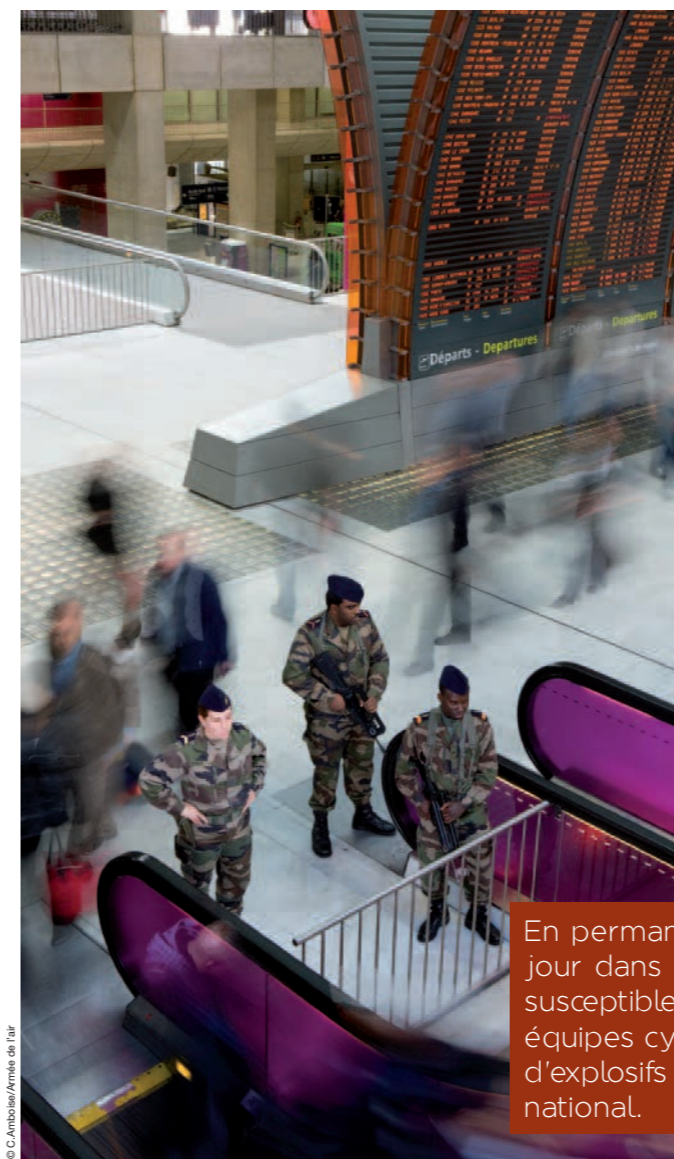
Du 10 au 13 juin 2014 a eu lieu l'exercice BASEX. Cette édition a consacré une large part au volet cyberdéfense.

Dans ce cadre, une cellule d'animation de cyberdéfense a été déployée à Mont-de-Marsan sous l'autorité de l'officier de lutte informatique défensive (LID) Air, le général Jean-Jacques Borel. Pendant trois jours, cette cellule a pu ainsi dérouler différents scénarii qui ont permis de sensibiliser l'ensemble des aviateurs à la cyberdéfense et de les entraîner aux bonnes pratiques face à ces menaces (fishing, mails piégés).



# VIGIPIRATE

## NOUVEAU CODE D'ALERTE



Créé en 1978, le plan VIGIPIRATE est un dispositif gouvernemental de défense, de vigilance et de prévention contre les actions terroristes, auquel participent les armées en soutien des forces de sécurité (police et gendarmerie).

Mis en application en 1995, il a été réactualisé à plusieurs reprises (2000, 2002, 2003 et 2006).

C'est en 2003 qu'ont été adoptés les 4 niveaux de vigilance répertoriés par couleur : jaune, orange, rouge et écarlate. En 2014, ce code d'alerte est simplifié. Il n'existe plus que 2 niveaux de mobilisation matérialisés par un logo visible dans l'espace public :



- un niveau de vigilance de « posture permanente de sécurité » qui peut être renforcé temporairement, géographiquement pour faire face à une menace particulière ou à une vulnérabilité ponctuelle.



- un niveau « alerte attentat » pour faire face à une menace imminente, limité dans le temps.

En permanence 111 aviateurs dont 89 sont déployés chaque jour dans des gares ou aéroports. 22 aviateurs en alerte et susceptibles d'être déployés à la demande des autorités. 2 équipes cynophiles d'appui à la recherche et à la destruction d'explosifs en alerte pour une intervention sur le territoire national.



# OPÉRATION HARPIE

## LUTTER CONTRE L'ORPAILLAGE ILLÉGAL

- ✓ 3 CN 235
- ✓ 5 Puma
- ✓ 4 Fennec

36 missions en 2014



# HÉPHAÏSTOS

## RENFORCER LES DISPOSITIFS DE PRÉVENTION ET DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES



Depuis 2008, l'armée de l'air participe à la campagne interministérielle et interarmée de lutte contre les feux de forêts en zone méditerranéenne, en appui de la sécurité civile.

Elle apporte son expertise à la cellule opération aérienne de la sécurité civile (COASC) qui planifie, coordonne et gère les moyens aériens engagés.

Elle contribue aussi à la surveillance et à la mise en œuvre des moyens de détection et de prévention par le biais de modules adaptés de surveillance (MAS) armés par des aviateurs des bases du sud-est de la France qui réalisent des patrouilles préventives et surveillent les foyers maîtrisés.

**Période d'alerte :** du 16 juin au 30 septembre 2014

**Cellule COASC =** 9 officiers / 9 sous-officiers intégrés

**MAS =** 426 aviateurs des bases de Solenzara, Istres, Orange et Salon-de-Provence

**640 feux de forêts éteints**  
**1500 hectares brûlés**

# SATER-SAMAR



Confiées à l'armée de l'air, les missions de service public appelées SAR (Search and Rescue) sont réalisées de jour comme de nuit, sur terre (SATER- sauvetage aéro-terrestre) ou en mer (SAMAR- sauvetage aéro-maritime). Le 27 juillet 2014, deux opérations ont été déclenchées.

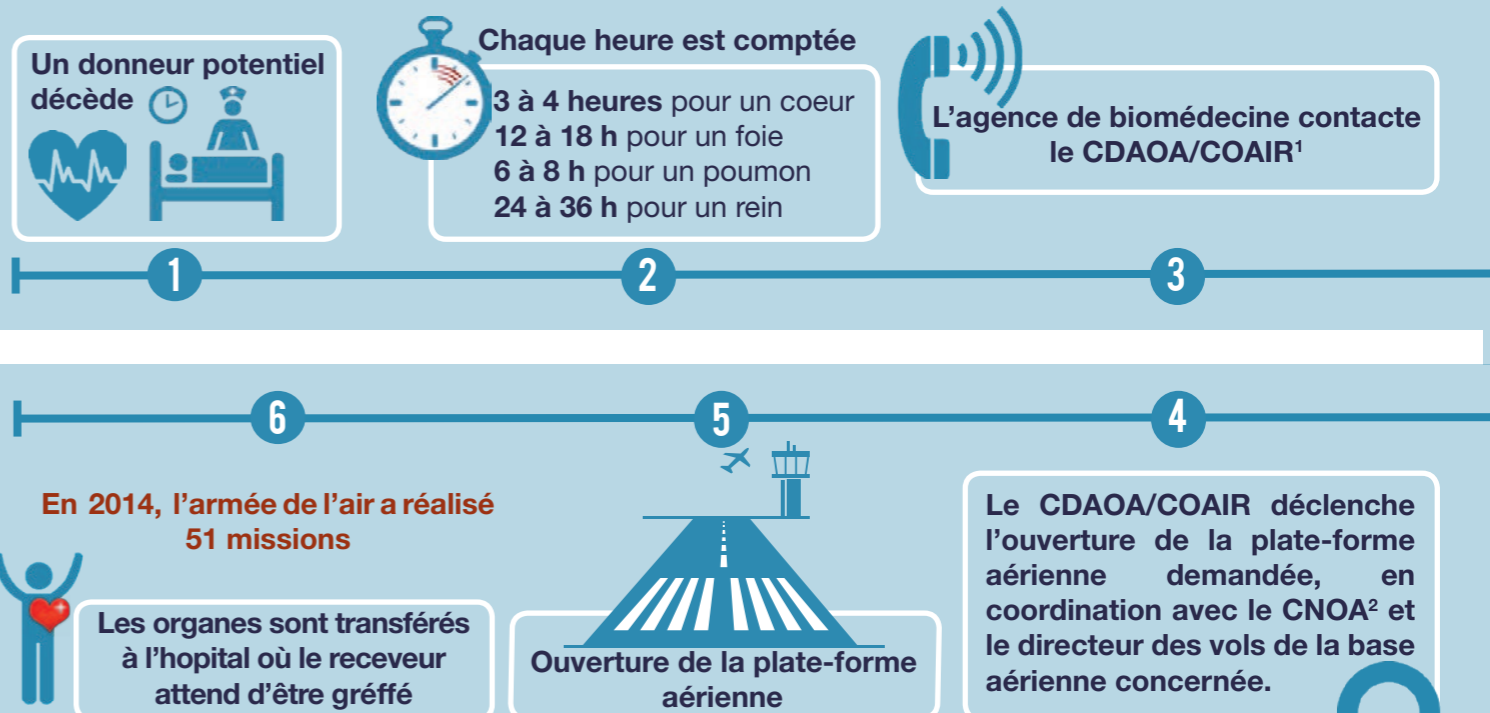
**SATER :** l'armée de l'air a renforcé l'important dispositif déjà mis en place pour retrouver deux enfants âgés de 3 ans, portés disparus en Corse du Sud en engageant, sur ordre de la Haute autorité de défense aérienne, le Super Puma de l'Escadron d'hélicoptères 01.044 de la base aérienne 126 de Solenzara. Les enfants ont été retrouvés en bonne santé le lendemain.

**SAMAR :** le Super Puma et son équipage sont intervenus en haute mer afin de rechercher un plongeur en difficulté. Celui-ci a été retrouvé sain et sauf.

Les missions SAR sont l'une des missions permanentes du Commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes qui s'appuie, pour les réaliser, sur des escadrons d'hélicoptères de l'armée de l'air en alerte 24h/24.

51 missions SAR  
31 personnes sauvées en 2014

# BIOMEDECINE



<sup>1</sup>COAIR : Centre Opérationnel Air ; <sup>2</sup>CNOA : Centre National des Opérations aériennes


# POSTURE PERMANENTE DE SÛRETÉ


La posture permanente de sûreté aérienne est, avec la dissuasion, une des deux missions permanentes assurées par l'armée de l'air.

Définie par le code de la Défense, cette mission prioritaire et permanente a pour objet de surveiller l'espace aérien et ses approches, d'évaluer la menace et de fournir aux autorités des éléments d'appréciations de la situation aérienne.

Cette mission garantit la souveraineté de l'espace aérien national et permet de diffuser l'alerte en cas de danger spatial ou aérien.

Elle se traduit par le triptyque détection – évaluation – intervention.

 108 sorties  
38 pertes de contact radio  
3 assistances en vol  
17 survols de sites

 109 sorties  
25 missions d'interception  
84 missions de surveillance

**ADAPTATION PPS**

Zone protégée élargie

**PPS**

Dispositif permanent

**SÛRETÉ  
AÉRIENNE**

**RENFORT PPS**

Moyens supplémentaires au dispositif PPS

**DPSA**

Dispositif Particulier de Sûreté Aérienne

## QU'EST-CE QU'UN RATEST?

Chaque année, dans le cadre de la mission de la sûreté aérienne, on dénombre plus d'une centaine de survols de zones classifiées "interdites", majoritairement involontaires.

Les équipages de l'armée de l'air doivent donc être capables de réagir rapidement et efficacement face à ces intrusions. C'est pourquoi des exercices nommés RATEST sont régulièrement organisés pour tester les mesures de sûreté aérienne et évaluer la coordination interministérielle en la matière.

## ALERTE MASA PREMIÈRE INTERCEPTION DE L'ANNÉE



Le 2 janvier 2014, un Fennec et son équipage d'alerte ont décollé de la base aérienne 107 de Villacoublay afin d'intercepter un avion de tourisme qui avait pénétré dans une zone interdite de survol. Cette interception a été ordonnée par l'HADA en raison du survol de la zone sensible de Valduc en Côte d'Or.

Le MCR 01, qui avait décollé sans plan de vol de Til-Châtel en Bourgogne à destination de Toussus-le-Noble dans les Yvelines, a été escorté par l'hélicoptère jusqu'à sa destination où il a fait l'objet dès son atterrissage d'une mesure POLAIR de niveau 3 mise en œuvre par la gendarmerie.



## CLAP DE FIN DES F1



Mardi 4 février 2014, les Mirage 2000-5 de l'Escadron de chasse 1/2 « Cigognes » ont relevé les Mirage F1 de l'Escadron de reconnaissance 2/33 « Savoie » à Lorient, sur la base aéronavale de Lann Bihoué. Cette relève marque la fin de la participation du Mirage F1 à la permanence opérationnelle.

## CHANGEMENT DE MISSION EN VOL

Vendredi 21 mars 2014 à 13 h 23, le CDC de Mont-de-Marsan contacte le CNOA de Lyon Mont-Verdun au sujet d'un C160 allemand en provenance de Cologne et à destination de Malaga en Espagne.

L'avion de transport allemand a perdu tout contact radio. Ce type d'incident, appelé COMLOSS, est fréquent et nécessite systématiquement l'intervention des moyens aériens.

Le CNOA prévient aussitôt le CAOC de Torrejon en Espagne. A 13 h 30, la HADA ordonne le changement de mission en vol d'un Mirage 2000-5 pour porter assistance au C160. Le chasseur français établit un contact visuel et relève l'immatriculation de l'appareil. La liaison radio est rétablie à 5 min de la frontière, sans que la permanence opérationnelle espagnole n'intervienne. A 13 h 29, le Mirage 2000-5 termine sa mission et regagne sa base.



## DÉTOURNEMENT BOEING 767 D'ETHIOPIAN AIRLINES

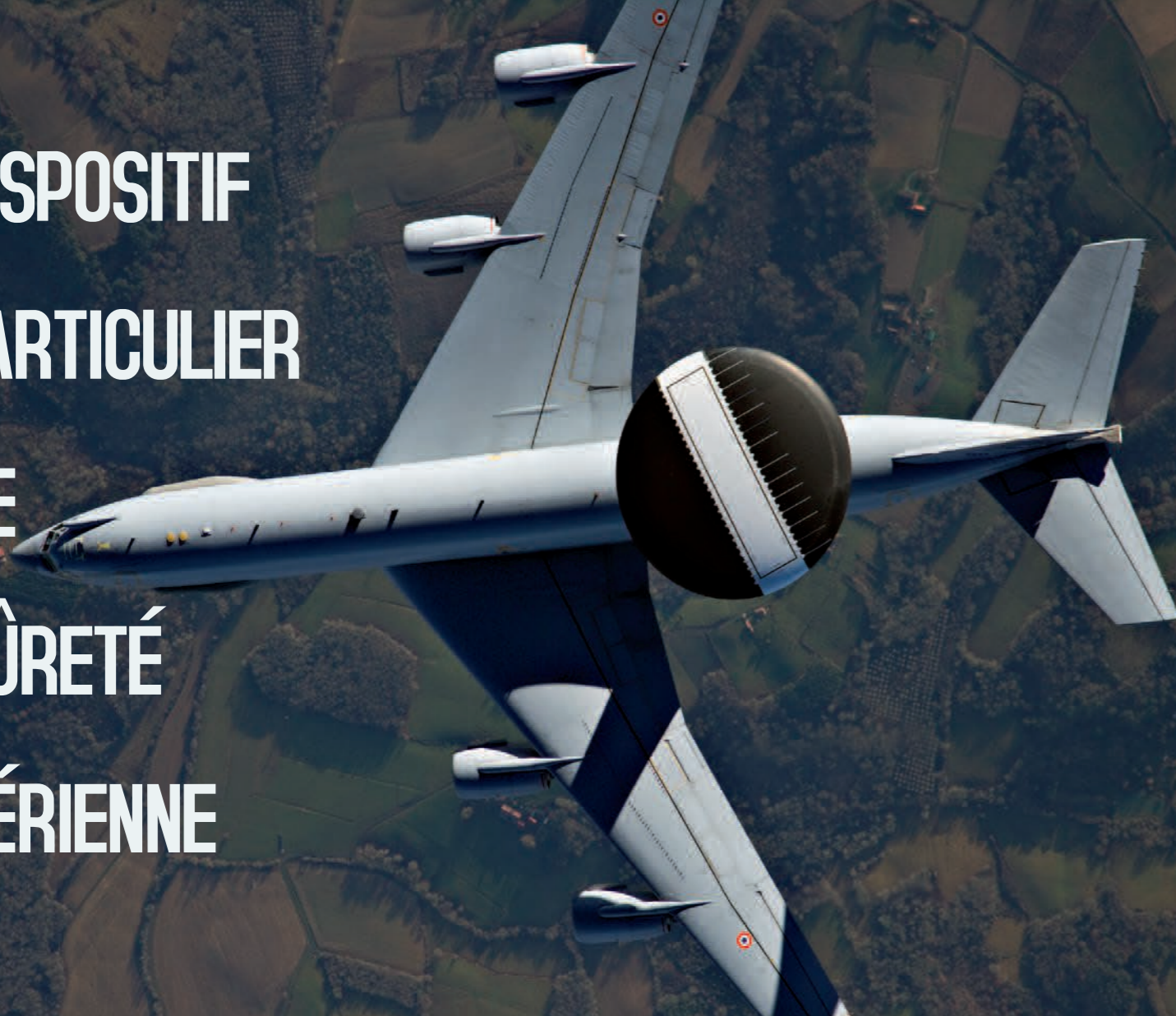
Le 17 février 2014, un vol commercial en provenance d'Addis Abeba en Ethiopie et à destination de Rome en Italie a été détourné vers Genève par un pirate de l'air. Celui-ci réclamait l'asile politique aux autorités suisses.

Alertée par le « combined air operations center » (CAOC) de Torrejon en Espagne, la haute autorité de défense aérienne (HADA) a ordonné le décollage de la permanence opérationnelle (PO) de la base aérienne d'Orange afin d'intercepter l'appareil, un Boeing 767 d'Ethiopian Airlines. Le 767 a d'abord été intercepté par deux Eurofighters italiens, puis transféré à deux Mirage 2000C français et enfin retransféré aux avions italiens qui ont escorté l'appareil jusqu'à son atterrissage.

Avec l'aide d'un négociateur dépêché à l'aéroport de Genève par les autorités suisses, l'avion s'est finalement posé à Genève où le pirate a été immédiatement arrêté par la police.



# DISPOSITIF PARTICULIER DE SÛRETÉ AÉRIENNE



## EDCA AU SOMMET DE LA HAYE ESCADRON DE DÉTECTION ET DE CONTRÔLE AÉROPORTÉ

Les 24 et 25 mars 2014, un E-3F AWACS de l'EDCA d'Avord a été déployé lors du sommet sur la sécurité nucléaire de La Haye aux Pays-Bas.

Durant deux jours, les équipages de l'avion radar français se sont parfaitement intégrés dans le dispositif interallié en assurant un créneau quotidien de 6 heures de vol. Sous contrôle tactique de l'OTAN, les relèves en vol des moyens aériens ont nécessité une étroite coordination entre les avions radar français (E-3F), otaniens (E-3A) et britanniques (E-3D), mais également entre les chasseurs F16, les hélicoptères d'attaque Apache et les avions ravitailleurs KC10 hollandais. Les capacités offertes par les liaisons de données tactiques dont dispose l'E-3F AWACS, ainsi que l'entraînement de haut niveau des opérateurs (embarqués et au sol), ont garanti un dispositif de protection robuste et ainsi produit en permanence une situation aérienne et maritime précise de la zone à protéger.



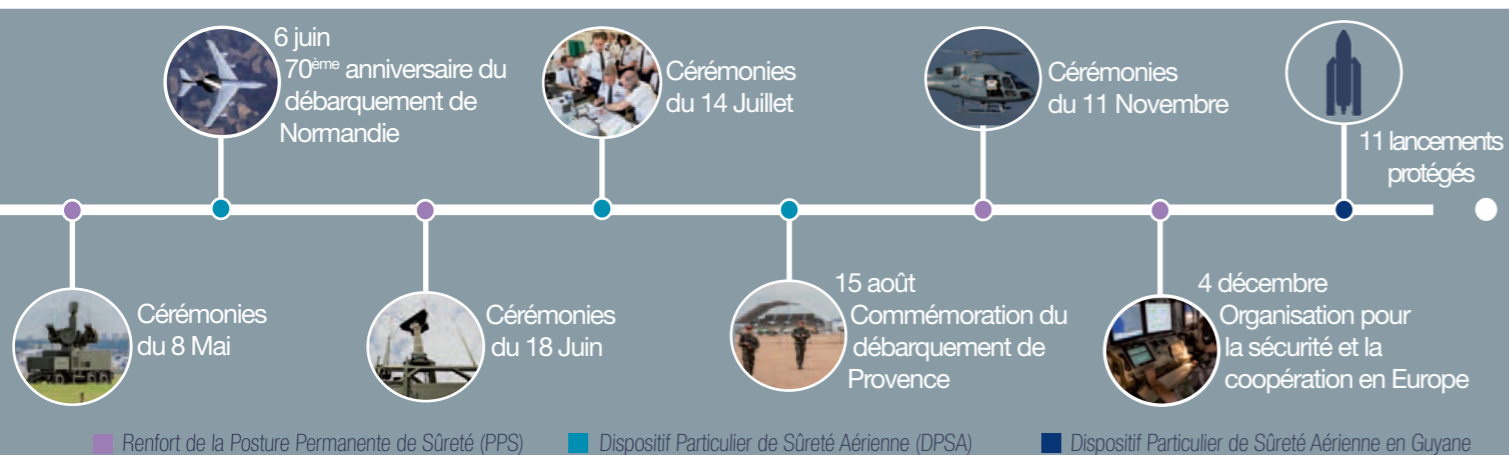
Lorsqu'un événement majeur nécessite un renforcement de la protection, un dispositif particulier de sûreté aérienne (DPSA) est mis en place. Il s'articule généralement autour d'une zone d'interdiction temporaire, interdite à tout aéronef non autorisé, et une zone réglementée temporaire dont l'accès est contrôlé. L'imperméabilité du dispositif est garanti par un déploiement de moyens de surveillance, E-3F et radar Giraffe notamment et par un dispositif complet d'intercepteurs capables d'agir sur tout le spectre de menace : Rafale, Epsilon, Fennec, etc.

## RENFORT PPS À MONTREUX



A l'occasion du sommet international sur la Syrie qui s'est déroulé du 21 au 23 janvier 2014 à Montreux en Suisse, l'armée de l'air a renforcé la posture permanente de sûreté en vertu de l'accord de coopération franco-suisse.

A ce titre, le chef d'état-major de l'armée de l'air suisse a sollicité officiellement de son homologue français la mise en place et l'activation d'un dispositif de protection air renforcé. Sa conduite a été entièrement coordonnée entre la division Sauvgarde air et la sous-chefferie défense aérienne. Avec le lac Léman pour zone d'intérêt, le dispositif français est venu compléter les moyens terrestres et aériens suisses qui comprenaient un radar tactique (Tactical flight radar), des avions de chasse (F5 et F18) et des PC7, en charge du guet à vue aérien.





# Surveillance de l'espace

Détecter, suivre et identifier les objets en orbite, évaluer la menace, soutenir les opérations

## LES MISSIONS DU COSMOS

Le COSMOS<sup>1</sup> a pour mission d'établir une situation spatiale la plus autonome possible, et de valoriser la connaissance de cette situation au profit des opérations et de la sécurité des biens et des personnes.

Il est donc en charge du volet spatial de la défense aérienne telle que décrite dans le code de la Défense et fournit les éléments d'appréciation et d'aide à la décision aux autorités militaires et gouvernementales. Le centre surveille l'espace, décèle et évalue la menace en orbite. Le COSMOS observe ainsi l'espace circumterrestre proche dans le but d'identifier et de déterminer les mouvements des véhicules spatiaux. Le centre développe également, par cohérence, des compétences dans la surveillance de l'activité du soleil.

Le COSMOS fournit un appui aux opérations et à la fonction renseignement, par la prise en compte des capacités spatiales employées par nos forces ou par nos

adversaires. Il produit en particulier des aides à la planification : prévision de la qualité GPS, opportunités et conditions d'emploi des applications spatiales alliées comme adverses. Concernant l'activité solaire, le COSMOS diffuse des alertes et des prévisions de perturbations sur les moyens de télécommunication, GPS, radars, et spatiaux.

Ce centre opérationnel concourt à l'alerte aux populations en coordonnant les moyens français (Armée de l'air, DGA et CNES) lors de rentrées atmosphériques à risque. Enfin, il contribue à la levée des alertes de collision de satellite par la transmission des poursuites GRAVES et SATAM au CNES.

<sup>1</sup>Centre Opérationnel de Surveillance Militaire des objets Spatiaux

En 2014

- 04 rentrées atmosphériques à risque
- 07 alertes collisions



© M. Vissac/Armée de l'air

## VISITE DU CNES LE PRÉSIDENT DU CNES AU CDAOA



© M. A. Lamy/Armée de l'air

Mercredi 2 avril 2014, le CDAOA a reçu pour la première fois M. Jean-Yves Le Gall, président du Centre national d'études spatiales (CNES). Dans la continuité de sa rencontre en mars dernier avec M. Béranger, directeur des lanceurs du CNES, le général Caspar-Fille-Lambie, COMDAOA, a pu évoquer avec monsieur Le Gall l'étroite collaboration entre le CNES et le CDAOA.

Cette collaboration permet au CDAOA de s'appuyer sur l'expertise et les outils du CNES pour élaborer la situation spatiale telle que prévue dans le code de la Défense.

## EXERCICE AUX USA SPACE SITUATIONAL AWARENESS TABLE TOP EXERCISE



Les États-Unis, le Canada, le Royaume-Uni, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Allemagne et la France ont participé en avril 2014 au SSA TTX<sup>1</sup> organisé à Norfolk (Virginie, USA).

Des simulations d'événements spatiaux dont des risques de collision entre satellites et débris, des rentrées atmosphériques ou des analyses de lancements, ont permis de démontrer qu'un réel gain d'efficacité pouvait être obtenu par une coopération resserrée entre les différents centres alliés de surveillance de l'espace. L'expérience des cinq officiers du Commandement interarmées de l'espace (CIE) et de la Division surveillance de l'espace du CDAOA, ainsi que l'efficacité de nos capteurs nationaux, ont été fortement appréciées.

<sup>1</sup>Space Situational Awareness Table Top Exercise

Le CDAOA contribue à la préparation opérationnelle des forces, notamment à travers l'élaboration et la conduite du Livre bleu. Suivant les objectifs de chaque exercice, le CDAOA apportera une expertise graduée.

La planification, la programmation et le suivi des activités de préparation opérationnelle des forces Air et de la contribution aux exercices des armées, dès lors qu'une participation Air y est sollicitée, est assurée par la sous-chefferie « Activités aériennes » (SCAA).

Si l'exercice nécessite de mettre en œuvre une structure de commandement et de contrôle afin de planifier, de programmer et de conduire des missions aériennes, le personnel du CNOA et notamment celui du Core JFAC seront appelés à armer les postes. Enfin, pour des besoins spécifiques, des spécialistes d'unités du CDAOA peuvent être appelés.

L'année 2014 a été marquée par les exercices de certification OTAN pour la prise d'alerte pour l'armée de l'air, en 2015, du commandement de la composante aérienne de la NRF.



## QU'EST-CE QUE LE LIVRE BLEU ?

Catalogue compilant les données relatives aux exercices et aux activités d'entraînement de l'armée de l'air pour l'année en cours (calendrier, effectifs, moyens, budgets...).

Il est rédigé par la SCAA en respect des contrats opérationnels et des objectifs de préparation correspondants, des ressources financières, des directives de l'EMA et de l'EMAA, et en étroite concertation avec les autres armées, les grands commandements et les directions.



### VOLFA 14-01

Exercice de type « Livex » organisé par le CFA et conduit par le CDAOA depuis le CNOA. Thème d'entraînement : « l'entrée en premier ».  
**FRANCE, LYON MONT-VERDUN**



### STEADFAST COBALT

1<sup>er</sup> exercice de préparation de la NRF 2015. Evaluer l'interopérabilité des SIC.  
**LITUANIE, KAUNAS.**



### NOBLE ARROW

Exercice majeur de certification du JFAC français pour la prise d'alerte de la NRF 15.  
**FRANCE, LYON MONT-VERDUN**

014

JANVIER

MARS

AVRIL

MAI

SEPTEMBRE

OCTOBRE

NOVEMBRE



### TACTICAL LEADERSHIP PROGRAMM

Qualification des équipages des pays de l'OTAN à la responsabilité de chef de mission.  
**ESPAGNE, ALBACETE**



### GREEN SHIELD

4<sup>ème</sup> édition de cet exercice tactique bilatéral franco-saoudien. Entraînements COMAO et missions CSAR.  
**FRANCE, NANCY.**



### TONNERRE LIGHTNING

Exercice trilatéral de type « Livex ». Améliorer l'interopérabilité entre les forces aériennes britanniques, américaines et françaises.  
**FRANCE, LYON MONT-VERDUN**



### TRIDENT JUNCTURE

Exercice de certification du commandement interallié opératif OTAN (JFC Naples) pour la prise d'alerte de la NRF 15.  
**ITALIE, NAPLES**

# NATO RESPONSE FORCE 2015

Depuis 2005, date de certification du JFAC français par l'OTAN, la France a déjà pris à 3 reprises la tête de la composante aérienne de la NRF (NATO Response Force - Force de réaction de l'OTAN) : en 2005, 2009 et 2010. Elle s'est préparée, cette année, à prendre à nouveau ces responsabilités dans le cadre de la NRF 2015.

La composante Air de la NRF est constituée d'un échelon central de commandements interarmées et interalliés, le JFC (Joint Force Command), situé à Naples, et de composantes placées sous la responsabilité de leurs nations d'origine. Dès 2015, la France sera donc chargée de la mise en œuvre de la composante aérienne, l'Allemagne et les Pays-Bas de la composante terrestre, l'Espagne de la composante maritime et enfin, la Pologne des Forces Spéciales.

Dans le cadre de la phase de préparation de la composante aérienne, 3 exercices, dont un LIVEX (vols réels), ont été programmés durant l'année 2014 : STEADFAST COBALT, en mai, concernait les systèmes d'information et de communication (SIC), en octobre NOBLE ARROW a été dédié à l'entraînement des unités aériennes du JFAC, et enfin en novembre, TRIDENT JUNCTURE s'est attaché à la préparation de l'Etat-major interarmées (Joint Headquarters).

La NRF est une force multinationale à haut niveau de préparation, faisant appel aux technologies de pointe et regroupant des composantes terre, air et mer et des forces d'opérations spéciales que l'Alliance peut déployer rapidement partout où cela est nécessaire.

Le 21 février 2013, les ministres de la Défense ont décidé que la Force de réaction de l'OTAN (NRF) serait au cœur de l'Initiative d'interconnexion des forces, qui vise à maintenir l'état de préparation et l'efficacité au combat des forces de l'OTAN.

La NRF se compose de trois parties : un élément de commandement et de conduite de la structure de commandement de l'OTAN, la Force de réaction immédiate (IRF) - force interarmées d'environ 13 000 hommes à haut niveau de préparation fournis par les Alliés - et un réservoir de forces de réaction, qui peut venir compléter l'IRF selon les besoins.



La NRF est constituée d'un ensemble de forces **modulables, cohérentes, interarmées, entraînées et certifiées** d'un niveau de réaction élevé.

## Missions

La NRF apporte une assurance visible de la cohésion de l'OTAN et de son engagement envers la dissuasion et la défense collective. La force doit se préparer à remplir un large éventail de missions :

- préservation de l'intégrité territoriale,
- démonstration de force,
- missions d'évacuation de ressortissants,
- antiterrorisme,
- embargo,
- opérations de soutien de la paix, de secours en cas de catastrophe, de protection des infrastructures critiques et de sécurité,
- opérations d'entrée initiale menées conjointement dans le cadre d'une force plus importante pour faciliter l'arrivée de forces de remplacement.

## Des rotations de 1 an

La NRF fonctionne sur le principe de la rotation : les pays y affectent à tour de rôle des unités des forces terrestres, aériennes ou maritimes, ou des forces d'opérations spéciales. Les rotations durent 12 mois.

La NRF est également ouverte aux pays partenaires, sur approbation du conseil de l'Atlantique nord.

Une fois que les forces désignées par ces pays répondent aux normes OTAN définies par SACEUR<sup>1</sup>, elles peuvent être proposées comme contribution à un déploiement de la NRF. Elles viennent alors en renforcement du dispositif, et non en remplacement.

<sup>1</sup>SACEUR : Commandement suprême des forces alliées en Europe



En février 2011, sur décision des autorités françaises, l'ambassade de France en Libye organise le retour en France des ressortissants français volontaires pour quitter le pays. Des membres de l'équipage de l'Airbus A310 distribuent des vivres aux ressortissants français avant l'embarquement.

## NOBLE ARROW 14

Exercice de certification de la composante aérienne

### QUAND ?

Du 13 au 29 octobre 2014

14 nations  
1000 personnes

- 60 aéronefs
- Jusqu'à 100 sorties/jour
- 10 bases aériennes impliquées (France et Europe)
- 22 sites SIC

### DOMAINES DE COMPETENCES

PLANIFIER, PROGRAMMER ET CONDUIRE LES OPÉRATIONS AÉRIENNES  
INTEROPÉRABILITÉ  
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES OTAN  
SUPPORT LOGISTIQUE

### POURQUOI ?

NOBLE ARROW est un exercice de l'OTAN qui a pour objectif de certifier le JFAC français à commander la composante aérienne de la NRF (force de réaction de l'OTAN) à compter du 01 janvier 2015, pour une durée d'un an.

### QU'EST-CE QU'UN JFAC ?

Il s'agit d'une structure de commandement et de conduite d'une composante aérienne, chargée de planifier, programmer et conduire des opérations aériennes au profit de l'échelon opératif.



## STEADFAST COLBALT

Du 12 au 23 mai 2014 à Kaunas en Lituanie, 44 aviateurs ont participé à l'exercice STEADFAST COLBALT. Il s'agit du premier exercice de préparation de la force NRF 2015 (NATO response force – force de réaction de l'OTAN). Cet exercice est un préalable aux exercices NOBLE ARROW (certification du JFAC français) et TRIDENT JUNCTURE (certification du commandement opératif interalliés OTAN). Il a permis la vérification et la validation de l'interopérabilité des systèmes d'informations et de communications (SIC) dans un milieu interarmées et interalliés.



## TRIDENT JUNCTURE

TRIDENT JUNCTURE 2014 a été l'exercice de certification du Joint Force Command (JFC) de Naples pour la prise d'alerte de la NRF en 2015. Du 07 au 17 novembre 2014, des militaires de plus de 33 nations, répartis entre les sites de Naples, Stavanger et Lyon pour la composante « Air », ont participé à cet exercice de type CAX. A partir d'un scénario de type article V sur une menace contre l'un des membres de l'Alliance, le JFC a été évalué sur sa capacité à commander et à conduire l'engagement de la NRF. Un environnement réaliste a été joué, entre déplacements de populations, impact des médias internationaux, animation de sites de réseaux sociaux... Le JFAC HQ, soutenu entre autre par un bataillon SIC norvégien, a armé une cellule de réponse au niveau opératif durant tout l'exercice. Au total, 150 personnes étaient mobilisées pour coordonner l'action fictive de la composante aérienne avec le niveau opératif, notamment quelques officiers de liaisons insérés à Naples et à Stavanger.





8/01



## Présentation de la permanence opérationnelle (PO) au président de la République

Base aérienne 110 - Creil

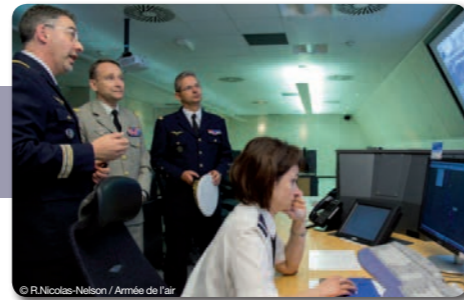
- Rencontre avec le personnel de la PO.
- Présentation de la mission de sûreté aérienne par le COMDAOA.

1/04

## Première visite officielle du CEMA auprès des aviateurs

Base aérienne 942 - Lyon Mont-Verdun

- Présentation des missions du CDAOA.
- Lien entre le projet Défense « CAP 2020 » et le projet armée de l'air « Unis pour faire face ».



25/04



## Le Premier ministre visite la salle HADA parisienne

Base aérienne 117 - Paris

- Rôle du Premier ministre dans la chaîne décisionnelle de la sûreté aérienne.

4/07

## Visite du ministre de la Défense

Base aérienne 942 - Lyon Mont-Verdun

- Découverte des domaines de la préparation, de la planification et de la conduite des opérations aériennes au profit de missions régaliennes (posture permanente de sûreté), de missions interministérielles et d'opérations extérieures.



10/07



## Inauguration du JFAC Building

Base aérienne 942 - Lyon Mont-Verdun

- Infrastructure moderne et modulable capable, en un lieu unique, de regrouper les personnels en charge de la planification, de la programmation et de la conduite des opérations aériennes en milieu interarmées et interalliés.



## Université d'Été de la Défense 2014

Base aérienne 106 - Bordeaux-Mérignac

- Armée de l'air : hôte de la 12ème édition.
- 450 participants des cercles politiques, industriels, militaires et médiatiques autour du thème « agir et réagir ».
- Première : présentation réalisée en direct depuis les théâtres d'opérations et les centres de commandement et de conduite. Preuve de la réactivité de l'armée de l'air et de sa capacité à maîtriser les élongations des théâtres d'opérations.

8/09



## Visites des combined air operations centers (CAOC) de Torrejon et d'Uedem

Base aérienne 942 - Lyon Mont-Verdun

- Mission principale des CAOC pour les opérations aériennes : « projeter, diriger, coordonner, superviser, analyser et informer » en suivant les directives de la composante aérienne de l'OTAN.
- Rencontre des experts des centres nationaux des opérations aériennes (CNOA)
- Découverte de la salle ACCS (Air Command and Control System). Système de commandement et de conduite aérien de pointe qui constituera, d'ici 2016, une capacité d'intégration multinationale des systèmes et des données opérationnelles, notamment ceux des partenaires européens de l'Alliance atlantique.

29/09 & 13/11



## 1914- 2014, regards croisés sur 100 ans de combat aérien

Base aérienne 113 - Saint-Dizier

- Troisième regard sur le commandement et la conduite des opérations aériennes (command and control - C2), capacité socle du plan stratégique « Unis pour faire face ».
- Rappel des enjeux de la mise en œuvre d'un C2 : garantir la souveraineté de notre espace aérien, soutenir nos alliés, coordonner l'action interministérielle dans la troisième dimension et maintenir la réactivité et l'autonomie des opérations extérieures.
- Résultat du Projet « Lyon 2015 » de l'armée de l'air : capacité de commander et de conduire les missions aériennes depuis un lieu unique à Lyon Mont Verdun.

6/10



## Visite du commandant de la force aérienne otanienne en Europe (COMAIRCOM)

Base aérienne 942 - Lyon Mont-Verdun

- Échanges sur l'intégration de la France dans le NATINAMDS au 1er janvier 2015, système appelé en tout temps à préserver l'intégrité de l'espace aérien de l'OTAN.
- Échanges sur la Nato Response Force et le concept de C2 (command & control) centralisé.

8/10



## Visite du CEMA belge & du commandant de la composante aérienne belge.

Base aérienne 942 - Lyon Mont-Verdun

- Découverte du CNOA, du CASPOA et du Core JFAC
- Focus sur les opérations en cours
- Discussions sur les possibilités de coopération renforcées entre la France et la Belgique

28/11



BARKHANE : Les drones Reaper de l'armée de l'air passent les 2000 heures de vol

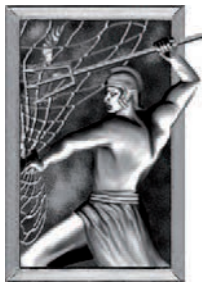


CHAMMAL : Premier atterrissage en Jordanie pour l'A400M Atlas



Déchargement d'équipements de premiers secours depuis un Airbus A340 de l'armée de l'Air à Erbil, au Kurdistan irakien.





Le Commandement de la Défense aérienne et des Opérations aériennes  
Cellule communication  
Base aérienne 942  
B.P. 19  
69 579 Limonest Cedex