

AIR

ACTUALITÉS

LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR

// EXERCICE «PITCH BLACK 2018»
// GUERRE ÉLECTRONIQUE
// PILATUS PC-21



PEGASE

LES AILES FRANÇAISES EN ASIE DU SUD-EST

M 03007 - 715 - F: 4,50 € - RD



L'ARMÉE DE L'AIR À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Réseaux sociaux et information en continu



@ www.defense.gouv.fr/air

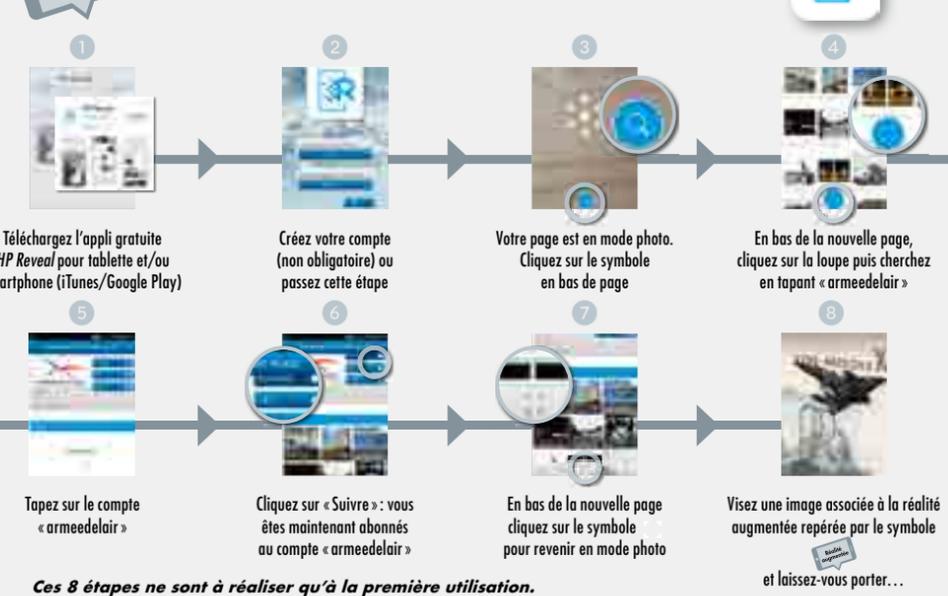
Activez vidéos, diaporamas et réalité augmentée dans *Air actualités*



Comment utiliser les flashcodes ?

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

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



AEROSTAR.TV

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

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

AIR ACTUALITÉS

LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR

Service d'information et de relations publiques de l'Armée de l'Air (Sirpa Air)
60, boulevard du Général Martial Valin 75 509 Paris Cedex 15
Tél. : 09 88 68 09 63

Directeur de la publication:
col Cyrille Duvivier, chef du Sirpa air

Rédacteur en chef:
Icl Christophe Dubois (57 41)

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

Secrétaire de rédaction:
Véronique Bodin-Bourlier (57 57)

Rédaction:
Ilt Julie Beck (57 34), Ilt Lise Moricet (57 42),
Ilt Catherine Wanner (57 38), asp Jennifer Medeiros (57 45),
adj Jean-Laurent Nijean (57 49), Marine Gaultier (stagiaire)

Conception graphique:
adc Benoît Arçizet (57 32), Sylvain Perona (57 51),
sgc Gwendoline Defente (57 37), sgt Jérémie Girardin (57 48)

Photographies:
adc Olivier Ravenel (57 53), adc Jean-Luc Brunet (57 36),
adc Richard Nicolas-Nelson, sgt Julien Fechter

Iconographie:
sgt Malaury Buis (57 56), sgt Sébastien Magnant

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

Publicité:
ECPAD - Karim Belguédour : 01 49 60 59 47
regie-publicitaire@ecpad.fr

Imprimerie:
Imprimerie DILA,
26, rue Desaix 75227 Paris cedex 15



Abonnement et vente au numéro:
ECPAD : 01 49 60 52 44
routage-abonnement@ecpad.fr



Tirage 30 000 exemplaires Mensuel
Dépôt légal : à parution
ISSN 0002 2152
TOUS DROITS
DE REPRODUCTION RÉSERVÉS
Les manuscrits et les photos non insérés ne sont pas rendus. La reproduction des articles est soumise à l'autorisation préalable de la rédaction.



40



ACTUALITÉS

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

OPÉRATIONS

16 TRAQUER L'ENNEMI
Commando parachutiste de l'air n°20

20 UNE MISSION ANODINE SE TRANSFORME EN UN VOL DÉCISIF
Témoignages

PRÉPARATION DES FORCES

26 DES AVIATEURS & DES ONDES
Guerre électronique

34 AU CŒUR DU BUSH AUSTRALIEN
Exercice « Pitch Black 2018 »

DOSSIER

40 LES AILES FRANÇAISES EN ASIE DU SUD-EST
Mission PEGASE (Projection d'un dispositif aérien d'Envergure en Asie du Sud-Est)

AU CŒUR DES UNITÉS

52 UN SYSTÈME AUX MULTIPLES FACETTES
Pilatus PC-21

CULTURE

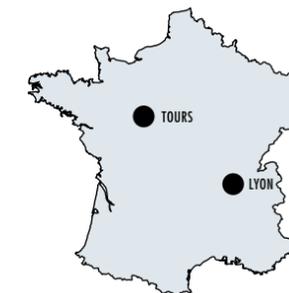
58 UN PRÉCURSEUR DE L'AÉRONAUTIQUE MILITAIRE
Georges Bellenger

62 INSIGNE, LIBRAIRIE, JEU, ANNONCES...

Publicité: [page 2 : UNÉO] - [page 15 : GMPA] - [page 65 : GMPA] - [page 67 : UNÉO] - [page 68 : TÉGO]
Couverture: photo Adc Richard Nicolas-Nelson - Sirpa air **Poster:** photo Adc Jean-Luc Brunet - Sirpa air

ASSISTANCE EN VOL - TÉMOIGNAGES

UNE MISSION ANODINE SE TRANSFORME EN UN VOL DÉCISIF



Propos recueillis par **Sergio Rodrigues**, réserviste citoyen

Mercredi 29 août 2018. Deux Alphajet de l'école de l'aviation de chasse 314 « Christian Martell » de la base aérienne 705 de Tours changent de mission et décollent pour porter assistance à un pilote civil de DR400 en difficulté. Témoignage du capitaine Romain, l'un des pilotes d'Alphajet, sur ces 40 minutes déterminantes.

Il y a à peine plus d'un mois, j'accomplissais mon dernier vol sur Mirage 2000-5 au groupe de chasse 1/2 « Cigognes » basé à Luxeuil. Depuis quelques semaines, me voilà à Tours pour tenir mon rôle d'instructeur à l'école de l'aviation de chasse (EAC), dans un cycle normal de la carrière d'un chasseur. Mais avant d'enseigner, je dois apprendre et, ce mercredi 29 août, je suis programmé pour un vol en place arrière dans le cadre de mon cursus de formation au métier de moniteur. Je dois savoir piloter l'Alphajet depuis la place arrière et accomplir toutes les tâches nécessaires à la bonne réalisation d'un vol d'instruction. Mon commandant de bord est Ben, second de l'EAC et vieux briscard de la défense aérienne, comme moi. À nos côtés, un



Le commandant Benjamin et le capitaine Romain, pilotes d'Alphajet à l'école de l'aviation de chasse 314 « Christian Martell », sur la base aérienne 705 de Tours.



Salle d'opération du CNOA, cœur névralgique de la posture permanente de sûreté aérienne.



autre binôme identique fait partie de la mission.

Alors que nous nous préparons à partir, nous sommes prévenus au point de manœuvre qu'un avion de tourisme est en détresse. « Stand-by », nous dit la tour. Nous patientons, convaincus qu'il s'agit d'un civil qui arrive pour se poser sur la base. Le temps passe sans que rien ne se produise, nous ignorons complètement ce qui se trame ailleurs. Au bout de quelques minutes,

puisque'il se trouve à une quinzaine de milles nautiques (27 km) à l'est de la base. Après avoir vérifié que nous sommes aptes MASA (mesures actives de sûreté aérienne), la tour annule notre plan de vol initial et nous déclenche sur la mission d'assistance.

À ce stade, notre numéro deux nous abandonne pour rejoindre le parking tandis que nous décollons, Ben aux commandes en place avant, sous la direction

autres que nous avons réalisées, fictives certes pour la plupart, mais toujours formatives. Nous sommes confiants et capables de gérer des situations complexes; notre expérience joue pour nous. Nous allons vite déchanter.

Arrivés sur zone, nous repérons rapidement le DR400 dans le secteur d'Amboise. Nous prenons contact avec l'avion en détresse sur la fréquence dédiée et, effectivement, le pilote commence à montrer quelques signes de panique.

D'un ton calme et volontairement apaisé, nous réunissons toute l'information possible pour nous faire une idée de la situation, ce que dans notre jargon nous appelons la SA (situational awareness).

Ben engage la conversation et je reste un peu en retrait, prêt à assister, attentif à ce qui se passe autour de nous. Je constate rapidement que la couche est uniforme et qu'aucune trouée n'est visible à perte de vue et à cette altitude. J'en fais part à Ben et lui propose de faire venir notre

n° 2 pour élargir la recherche d'un passage. Ben acquiesce et contacte Tours pour soumettre cette solution car nous ne pouvons pas rompre le contact visuel avec le DR400. Celui-ci a d'ailleurs des difficultés pour nous voir et s'en inquiète à la radio. Ben le tranquillise en lui disant que si lui ne nous voit pas, nous ne le quittons pas des yeux. Il glane autant d'infos que possible sur sa situation. Dans le vase clos de notre cockpit, nous échangeons sur nos options et nous nous posons à haute voix toutes les questions en attente d'une réponse. C'est un travail d'équipe, une synergie nécessaire et salutaire. Nous observons que le civil est inquiet, nerveux, mais qui ne le serait pas dans cette situation?

Entre-temps, grâce au contrôle efficace de Tours, notre n° 2 est monté au FL150 (environ 5000 mètres) pour voir si, de là-haut, des trouées sont visibles. Peine perdue car, de notre côté, la crise s'amplifie. Au détour de notre conversation, Ben s'informe de l'état de son carburant :

– J'ai encore un quart à gauche et un quart à droite, répond-il.

– Ok, mais ça correspond à quelle autonomie?

– Peut-être 20 minutes...

En place arrière, crayon en main, j'effectue quelques rapides calculs que je partage avec Ben. Ça se complique car, même si notre ailier trouve quelque chose, à la vitesse à laquelle notre naufragé se traîne, il sera à sec avant d'avoir posé les roues quelque part. La décision s'impose, pas le choix. Par l'intercom, j'expose à Ben l'unique option disponible, qu'aucun de nous n'avait osé formuler jusque-là: on doit le ramener en PS (patrouille serrée) à Tours en perçant à travers la couche. Tu vois une autre option? Ben est d'accord avec moi, c'est soit ça, soit une mort certaine pour les deux malheureux. Seulement voilà, plusieurs problèmes se posent, qu'il va falloir résoudre dans l'ordre et c'est encore une fois en équipe que nous trouvons les réponses.

Notre premier souci n'est pas le moindre, car nous devons être sûrs de

CNOA: LA PERMANENCE OPÉRATIONNELLE DE L'ARMÉE DE L'AIR

Situé sur la base aérienne 942 de Lyon Mont-Verdun, le centre national des opérations aériennes (CNOA) établit la situation aérienne générale dans l'espace aérien national (SAG: ensemble des mouvements aériens en cours). Il ordonne et conduit les mesures de sûreté aérienne. « Le CNOA est à l'œuvre 24h/24 et 365 jours par an. La posture permanente de sûreté aérienne fait partie de nos missions, explique le lieutenant-colonel Laurent, chef de conduite au CNOA. Nous avons deux équipes de permanence au sein de l'unité, nous sommes près d'une cinquantaine. » Cette unité coordonne également des missions d'assistance en vol à des aéronefs en difficulté. Pour ces interventions, la haute autorité de défense aérienne (HADA) donne son feu vert au CNOA et ordonne l'appui d'un ou plusieurs aéronefs de l'Armée de l'air. « À mon niveau, je peux demander le décollage de nos aéronefs, mais c'est la HADA qui valide et donne les ordres », ajoute le lieutenant-colonel Laurent avant de conclure: « La réactivité de notre chaîne d'engagement nous permet d'utiliser différents moyens d'intervention et de nous adapter à toutes les situations. »

« Notre expérience joue pour nous »

le contrôle revient vers nous et annonce qu'il s'agit d'un avion de tourisme du type DR400 avec deux personnes à bord. Il est perdu au-dessus de la couche nuageuse et le pilote n'est pas formé au vol sans visibilité (VSV). Pour le CNOA (centre national des opérations aériennes), nous sommes les plus proches pour intervenir

du contrôle tourangeau. Nous montons rapidement vers 7 000/8 000 pieds (environ 2 500 m), toujours guidés par Tours qui nous fournit les relèvements à notre demande. À vrai dire, nous sommes assez sereins à cet instant. Pour Ben et moi, il s'agit d'une nouvelle intervention MASA, comparable aux nombreuses



Le sergent-chef Victor, contrôleur aérien sur la BA 705 de Tours, et le pilote civil du DR400 juste après la fin de la mission d'assistance.

© J. Alabonny/Armée de l'air

pouvoir rester en PS sur le DR400. Ben demande au civil quelle vitesse max il pense pouvoir nous atteindre. 200 km/h. Notre Alphajet peut voler à 100 nœuds (180 km/h) avec pleins volets et les AF (aérofreins) pour garder un peu de réponse aux moteurs. Ben s'approche du petit avion de tourisme pour faire un essai

Le risque est grand de le voir dévier de sa trajectoire, se désorienter, perdre le contrôle et s'écraser quelque part. C'est là que notre travail d'équipe prend toute son importance. Ben n'a qu'un rôle ici et un qui va occuper toutes ses cases et ses deux mains. Il devra tenir une PS en équipier à deux mètres d'un

« C'est là que notre travail d'équipe prend toute son importance »

de PS et nous constatons qu'il parvient à rester en place. Cochez une solution.

Notre deuxième problème tient au vario (taux de descente) que peut afficher le DR400. Le civil nous assure qu'il peut tenir 600/700 pieds par minute (200-230 mètres). Pour traverser une couche dont l'épaisseur doit avoisiner les 3 000 pieds, ça nous donne environ cinq minutes de VSV. Cochez solution numéro deux.

Reste le dernier point et pas le moins important : comment amener à travers une couche nuageuse un pilote qui n'a aucune expérience dans ce domaine ?

DR400 à très basse vitesse à travers une couche pendant cinq minutes, sachant que notre égaré ne va probablement pas avoir une trajectoire très rectiligne ni forcément stable. À moi incombent la radio et le rôle de navigateur, presque de négociateur, tant je dois parler, corriger et apaiser le civil.

Doucement, avec l'aide de Tours, nous préparons notre géométrie de descente pour nous présenter dans l'axe de la piste, à environ 15 nautiques et, vario de 600 ft affichés, nous entamons la percée. Dire que c'est un challenge serait un

euphémisme. Devant, Ben a une énorme pression car s'il perd de vue notre égaré, c'en est fini de leurs chances de survie. On ne se l'avoue pas, il ne le clame pas, la pensée n'est peut-être même pas formulée, mais on sait qu'on doit être au minimum impeccable. La vie de deux personnes se résume alors à la capacité de Ben à rester rivé dans l'aile du DR400, à deux mètres à peine de lui, dans un air cahoteux. De mon côté, sans cesse, je guide notre attelage par la voix : « un peu à gauche... revenez doucement à droite... dégauchissez... les ailes à plat... c'est bien le vario... à plat les ailes, voilà... » Le civil est concentré sur ses commandes, je le vois fermement accroché à son manche à balai tandis que son épouse nous jette de très fréquents coups d'œil, comme si notre présence fidèle la rassurait un peu.

Ce fut difficile et je dois dire que si j'avais dû intervenir seul, jamais je n'y serais parvenu. Nous n'étions pas trop de deux pour accomplir cette tâche et, heureusement, nous pilotions un Alphajet. En Mirage 2000-5, un pilote seul ne pourrait pas réussir. Nous avons partagé les tâches, utilisant notre expérience et nos savoir-faire acquis et c'est avec un immense soulagement que nous avons fini par voir le sol. À un certain moment, nous avons dévié de 70° par rapport à notre axe de présentation et, lentement, doucement, précautionneusement,

nous avons réussi à regagner une partie du décalage. En émergeant des nuages, nous étions en vue de la piste, légèrement en travers, mais rien qui ne fût rattrapable. Par la voix, toujours rassurant, j'ai invité le pilote du DR400 à se poser : « pas de problème, à votre main, il y a de la place, vous êtes en sécurité maintenant. » Une mission anodine s'était transformée en un vol décisif pour éviter un drame. Je suis militaire, tout comme Ben. Nous sommes là pour défendre la Nation et porter le feu là où la République l'exige, c'est vrai. Mais jamais on ne se sent aussi vivant, aussi connecté à ceux que nous protégeons que le jour où nous portons assistance et évitons un drame. C'est aussi ça, notre métier. Notre entraînement nous permet de répondre avec succès à de tels défis.

À la Chasse! ■

ASSISTANCE EN VOL TÉMOIGNAGE DU CONTRÔLEUR AÉRIEN

Ayant participé à la mission d'assistance au pilote du DR400, le sergent-chef Victor, contrôleur aérien sur la base aérienne 705 de Tours, nous raconte comment il a coordonné l'opération, avec l'appui des deux Alphajet.

Propos recueillis par l'aspirant Romain Bresson, officier communication, base aérienne 106 de Bordeaux

Au départ, c'était une simple demande de transit d'un DR400 dans les zones de Tours. J'ai demandé au pilote de confirmer les conditions de vol. C'est alors qu'il m'a annoncé qu'il n'avait plus de visuel au sol. Il a commencé à paniquer, je lui ai donc signifié qu'on allait lui fournir une assistance et qu'il devait maintenir son altitude.

J'ai mis 20 à 25 minutes pour obtenir qu'il m'écoute réellement. Le pilote civil semblait ne pas pouvoir sortir de ce cercle vicieux dû à la panique. J'ai pu reprendre le dialogue en lui parlant de cours de pilotage que j'ai suivis personnellement. Dans ces moments-là, il faut faire confiance aux instruments et non à ses sens.

Pendant ce temps d'attente, le pilote se raccroche à notre voix. On doit rester très calme. Une deuxième contrôleuse était là pour faire décoller les Alphajet, tandis qu'un chef de quart et un autre collègue étaient sur la piste, ainsi qu'un infirmier à bord d'un véhicule. C'est un véritable travail d'équipe.

Le premier Alphajet a effectué une manœuvre de rassemblement pour intercepter le DR400, tandis que le deuxième était chargé de trouver une zone présentant des conditions météorologiques plus favorables. Il a fallu surveiller la vitesse, le carburant et l'altitude. Il y a souvent des avions de tourisme qui se perdent, mais ce cas-là était plus compliqué que d'habitude.



© J. Alabonny/Armée de l'air

Nous sommes tous ravis que cette opération se termine de cette manière car nous étions vraiment sur le fil du rasoir. À trois reprises, l'appareil est passé très près de la cime des arbres.

Ce type d'événement est très instructif, tant pour nous que pour les pilotes. J'ai conscience d'avoir contribué à sauver deux vies, grâce à nos formations militaires et à mon expérience personnelle de pilotage. La plus belle récompense, ce sont les remerciements du pilote et de sa femme, qui avaient les larmes aux yeux. ■

« Dans ces moments-là, il faut faire confiance aux instruments et non à ses sens »

PROCHAIN NUMÉRO

novembre 2018 n°716

L'Armée de l'air et l'espace ENJEU D'AVENIR MAJEUR

Dans son discours « Espace et défense » du 7 septembre dernier, Florence Parly, ministre des Armées, a dévoilé les axes de la future stratégie spatiale de défense française. Il s'agit d'un enjeu majeur pour les armées en général et l'Armée de l'air en particulier.

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

Coupon d'abonnement

Nom: _____

Prénom: _____

Adresse: _____

Code postal: _____

Ville: _____

Téléphone: _____

E-mail: _____

Signature: _____

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

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

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

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

TARIFS (frais de port inclus)

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