



DSNA

direction générale
de l'Aviation civile

Direction des services de
la Navigation aérienne

8 septembre 2008

Commission de la stratégie de la DSNA

Réunion du lundi 8 septembre 2008

Rappel réunions précédentes

- 1^{ère} réunion : le 8 juin 2007
 - Ordre du jour :
 - Approbation du mandat de la Commission de la stratégie
 - Présentation du plan à 5 ans 2007-2011 de la DSNA
 - Compte-rendu du 30 août 2007 diffusé le 20 septembre 2007

- 2^{ème} réunion : le 6 décembre 2007
 - Ordre du jour :
 - Partenariat entre les aéroports et la DSNA : chartes de développement aéroportuaire et projet CDM@CDG
 - Le ciel unique européen : FABEC, SESAR et système ATM de convergence (4-Flight)
 - Compte-rendu du 15 janvier 2008 diffusé le 31 janvier 2008

Ordre du jour 3^{ème} réunion

- **Suites données aux actions Commission du 6 décembre 2008**

- **Rapport d'étape plan à 5 ans 2007-2011 de la DSNA**
- **Chartes et protocoles avec les exploitants aéroportuaires**
- **Evolution des services de la navigation aérienne en région parisienne**

- **Questions diverses**

Suites données aux actions réunion du 6 décembre 2008

- Organiser une réunion spécifique autour du Grenelle de l'Environnement et ses conséquences en matière de navigation aérienne
 - cf. point spécifique de l'ordre du jour : « Evolution des services de la navigation aérienne en région parisienne - Espace 2011 »
- Programmer des réunions sur les chartes aéroportuaires en coordination avec l'UAF et les exploitants :
 - cf point spécifique de l'ordre du jour
- Dresser un état des lieux sur les aéroports d'accueil de l'A380 en exploitation régulière et déroutement
 - Pour une exploitation régulière :
 - l'exploitant d'aérodrome déjà certifié doit faire une demande de modification de certificat à la DCS et se conformer aux standards techniques recommandés
 - une seule demande de Roissy-CDG
 - Pour les déroutements :
 - pas de modification du certificat
 - l'exploitant doit démontrer qu'il répond à un certain nombre de critères (cf. site CEAC forum new larger aircraft)
 - la compagnie aérienne doit se coordonner avec l'exploitant d'aérodrome
 - 2 aéroports sollicités : Lyon et Orly



DSNA

direction générale
de l'Aviation civile

Direction des services de
la Navigation aérienne

8 septembre 2008

Commission de la stratégie de la DSNA

Rapport d'étape plan à 5 ans 2007-2011

Plan à 5 ans 2007 – 2011 ***Les caractéristiques***

- Plan à 5 ans 2007-2011
 - Conforme au contrat de service public DGAC/DSNA
 - Exigé pour la certification de la DSNA en tant que prestataire de services de navigation aérienne
 - Validé en CTP DSNA

- Déclinaison annuelle en plan d'actions détaillées
 - Plan annuel 2007 : bilan annuel 2007
 - Plan annuel 2008 : en cours d'exécution et bilan intermédiaire
 - Plan annuel 2009 : en préparation

- Prochain plan à 5 ans préparé courant 2009 pour 2010-2014

Plan à 5 ans 2007 – 2011
Les 4 thèmes

- 1. Sécurité et sûreté**
- 2. Développement durable et capacité de contrôle**
- 3. Management et service aux usagers**
- 4. Construction européenne et préparation de l'avenir**

1 - Sécurité et sûreté

Les orientations stratégiques

- 1.1** Mettre en œuvre un **système de management de la sécurité et de la sûreté** conforme aux exigences du ciel unique européen
- 1.2** Consolider le **traitement des événements liés à la sécurité** et renforcer le retour d'expérience dans un contexte **d'harmonisation européenne**
- 1.3** Appliquer la directive européenne relative à la **licence communautaire de contrôleur aérien** et les exigences communautaires relatives aux personnels techniques (ESSAR5)
- 1.4** Consolider un **plan de sécurité des approches et aérodromes**
- 1.5** Assurer **l'intégrité de l'information aéronautique**
- 1.6** Standardiser les outils et méthodes dédiés aux **études de sécurité** en Europe
- 1.7** Renforcer **la sûreté** des installations opérationnelles

1 - Sécurité et sûreté

Etat d'avancement des principaux dossiers

- Mise en œuvre de la licence de contrôle (ATCO)
- Mise en œuvre de l'ESARR5 (ATSEP)
- Déploiement des outils de sécurité pour les approches et aérodromes

1 - Sécurité et sûreté

Mise en œuvre de la licence de contrôle

- Au 17 mai 2008 :
 - Délivrance des licences par l'autorité de surveillance (DCS) pour tous les contrôleurs en position
 - Homologation par la DCS de l'ensemble des prestataires de formation (CRNA et SNA)
 - Agrément par la DCS des plans de formation en unité (PFU), sauf pour 2 organismes sans agent en formation
 - Agrément des programmes de compétence d'unités (PCU), valable jusqu'au 31 décembre 2008 en attendant une deuxième version conforme avec la nouvelle exigence de la licence
 - Obtention d'une mention linguistique « anglais » de niveau 4 pour 95% des contrôleurs (obligation réglementaire le 17 mai 2010)

1 - Sécurité et sûreté

Mise en œuvre de l'ESARR5

- Pour l'année 2008, délivrance :
 - d'un certificat d'aptitude aux fonctions pour chaque IESSA titulaire et pour les électrotechniciens de centrale, et
 - d'une autorisation d'exercice pour les personnels assurant la maintenance et la supervision des systèmes opérationnels et ceux assurant le contrôle en vol

- D'ici fin 2008, définition des formations associées pour la tenue de ces fonctions

- Au 1er janvier 2009, remplacement du certificat d'aptitude par une licence délivrée par la DCS

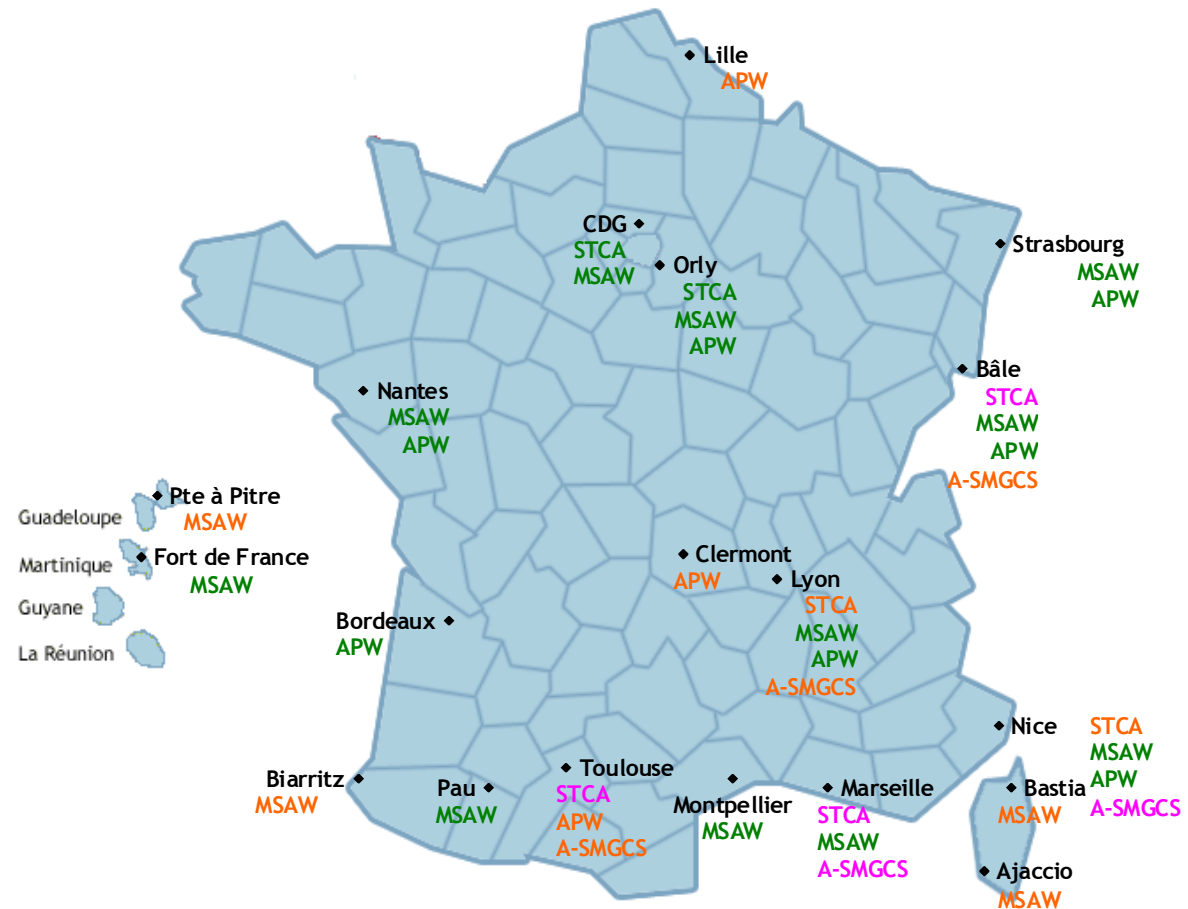
1 - Sécurité et sûreté

Plan de déploiement des outils de sécurité

vert : en service opérationnel

orange : en cours de déploiement

rose : prochains sites



1 - Sécurité et sûreté

Plan de prévention des incursions de piste

- Mise en œuvre sur les aérodromes de liste 1 à 3 d'ici fin 2008 :
 - plan EAPPRI (plan européen de prévention des incursions de piste) mis en œuvre dans les listes 1 et 2
 - pour les terrains de liste 3 : mise en œuvre des recommandations d'EAPPRI, hors celles concernant les LRST (équipe locale conjointe pour la sécurité sur les pistes) et CPS (comité de promotion de la sécurité)
- Au-delà, pas d'autres créations de CPS et/ou LRST imposées mais étude de la pertinence et de la faisabilité de telles créations au cas par cas
- Par ailleurs et au regard de l'expérience acquise, étude de mise en œuvre de recommandations d'EAPPRI présentant un intérêt sur les 43 terrains des listes 5 et 6
- Systèmes d'alerte d'incursion de piste :
 - RIMCAS à Orly : en cours de déploiement
 - extension AVISO pour détection des incursions de piste à CDG : en service

2 - Développement durable et capacité

Les orientations stratégiques

- 2.1** Accroître la performance du réseau aérien en agissant sur la **gestion flexible de l'espace**, la gestion des flux de trafic et de la capacité
- 2.2** Lancer la **réorganisation de la circulation aérienne en région parisienne**
- 2.3** Développer les **relations avec les acteurs du transport aérien sur les aéroports**
- 2.4** Accompagner le développement aéroportuaire en conciliant **maîtrise des nuisances sonores** et capacité et **renforcer le dialogue avec les riverains**

Contribuer à la **maîtrise des émissions gazeuses** en favorisant les raccourcissements de trajectoires et les temps de roulage
- 2.5** Développer et mettre en œuvre les **systèmes de nouvelle génération d'assistance automatisée au contrôle**

2 - Développement durable et capacité **Etat d'avancement des principaux dossiers**

- Réorganisation de la circulation aérienne en région parisienne
Point spécifique à l'ordre du jour

- Etablissement de chartes de développement aéroportuaire
Point spécifique à l'ordre du jour

- Mise en œuvre de la démarche CDM à Roissy-CDG

- Engagements relatifs au Grenelle de l'Environnement

2 - Développement durable et capacité

Mise en œuvre de la démarche CDM à CDG

- Déploiement en 3 phases d'ici 2010

- Développement des outils
 - GLD : gestion locale des départs
 - mis au point entre les 3 parties DSNA, ADP et compagnies aériennes
 - mise en service en mai 2009
 - DMAN : gestionnaire des départs
 - mise en service à partir d'août 2009

- Elaboration planning coordonné de l'ensemble des activités nécessaires à la mise en œuvre de la GLD
 - mise en œuvre entre août et octobre 2009

2 - Développement durable et capacité **Engagements du Grenelle de l'Environnement**

- Relèvement des trajectoires en région parisienne :
 - relèvement de 1000 pieds des altitudes d'arrivées du sud-est au Bourget par vent d'est la nuit : mise en œuvre le 8 mai 2008
 - relèvement des ILS à Orly, puis CDG et Le Bourget à partir de 2009 : projet de procédures à Orly pour octobre 2008
- Procédures de descente continue :
 - A Orly, pour les arrivées en provenance du sud-ouest par vent d'est : mise en œuvre le 10 juillet 2008
 - A CDG : études en cours pour des procédures de nuit
- Prolongation du volume de protection environnementale (VPE) pour les décollages d'Orly par vent d'ouest : en attente réunion du comité consultative de l'environnement d'Orly pour publication d'un arrêté ministériel

3 – Management et service aux usagers

Les orientations stratégiques

- 3.1** Créer une **Commission de la stratégie de la DSNA** ouverte aux partenaires extérieurs
- 3.2** Développer un **système de management intégré** (sécurité, qualité, sûreté et environnement) et maintenir les 3 certificats de la DSNA
- 3.3** Optimiser **l'organisation des services**
- 3.4** Consolider le **pilotage des projets et la planification des investissements**
- 3.5** Maîtriser **l'évolution des taux de redevance** de Navigation aérienne en métropole

Consolider le financement des services rendus **outre-mer et sur les aérodromes à trafic modéré**
- 3.6** Moderniser le **dialogue social**

3 – Management et service aux usagers Etat d'avancement des principaux dossiers

- Préparation de la certification ISO 9001-2000
- Réorganisation des services
- Mise en place de la régulation économique et du pilotage de la performance

3 – Management et service aux usagers Préparation de la certification ISO 9001-2000

- Certification globale de la DSNA
- Optimisation du fonctionnement de la DSNA : sécurité, sûreté, environnement et qualité
- Préparation pour un audit à blanc en novembre 2008
- Audit de certification début 2009

3 – Management et service aux usagers

Réorganisation des services

- Réorganisation de l'espace aérien inférieur :
 - reprise de l'approche d'Avignon par Marseille effective depuis début juin 2008
 - reprise de l'approche de St Etienne par Clermont programmée pour l'automne 2009
 - dans le cadre de l'amélioration de la compatibilité IFR/VFR, poursuite de la mise en œuvre de SIV « jointifs » et des transferts d'espaces correspondants des CRNA vers les approches, et plus particulièrement dans le Nord-est avec l'objectif de créer fin 2009, les SIV Bâle et Strasbourg
 - création d'un organisme Pyrénées unique regroupant les organismes de contrôle de Pau et de Tarbes
- Réorganisation des BRIA/BDP terminée

3 – Management et service aux usagers

Mise en place de la régulation économique

- Inscription dans les règlements européens d'incitation à la performance :
 - amélioration de la prise en compte des intérêts des usagers
 - efficacité et rentabilité de la prestation
 - incitation à investir à temps pour répondre à la demande
 - garantie d'une qualité et d'un niveau de service adapté
 - incitation à la performance financière en tenant compte de la situation du prestataire
- Le régulateur fixe les conditions de détermination du taux unitaire maximum
- Le prestataire est ainsi affranchi des mécanismes correcteurs du système de recouvrement complet des coûts
- Répartition des charges ou des gains entre prestataire et clients

3 – Management et service aux usagers

Pilotage de la performance

Indicateurs	Objectif 2007	Réalisation 2007	Objectif 2008	Réalisation 2008
<i>Nombre de croisements hors normes 50 pour 100 000 vols</i>	0,40	0,14	0,40	0,17 <i>(cumul de juillet 2007 à juin 2008)</i>
<i>Nombre d'incursions de pistes</i>	15	12	14	11
<i>Nombre d'événements non conformes au respect de la trajectoire initiale de décollage à Orly et Roissy</i>	80	55	73	47 <i>(cumul de mai 2007 à avril 2008)</i>
<i>Pourcentage de vols retardés pour cause ATC</i>	<12 %	9,80 %	<12 %	10,3 % <i>(estimation cumul de juillet 2007 à juin 2008)</i>
<i>Retard ATC moyen par vol contrôlé en minutes</i>	1 minute	0,84 mn	1 minute	0,84 mn <i>(cumul de juin 2007 à mai 2008)</i>
<i>Evolution du taux unitaire de route français</i>	< 1,5%	1,40 %	< 1,6%	-3,84 %
<i>Evolution du taux unitaire de RSTCA métropole</i>	< 1,5%	0,88 %	< 1,6%	-0,22 %

4 – Construction européenne

Les orientations stratégiques

- 4.1** Participer à la constitution d'un **bloc fonctionnel d'espace aérien** dans la core aera
- 4.2** Mettre en place de **nouveaux partenariats** pour le développement des futurs systèmes ATM
- 4.3** Se positionner comme **partenaire du programme européen SESAR** et valoriser l'expertise en R&D
- 4.4** Favoriser l'introduction des technologies de **nouvelle génération en communication, navigation et surveillance**

Améliorer la **gestion du spectre aéronautique et la protection des fréquences**
- 4.5** Contribuer au **développement de la navigation aérienne mondiale** en matière de réglementation et de coopération

4 – Construction européenne

Etat d'avancement des principaux dossiers

- Participation au projet FAB Europe Central
- Contribution de la DSNA au projet européen SESAR
- Définition du système ATM de convergence (4-FLIGHT)
- Définition d'une stratégie de convergence CNS

Point spécifique de l'ordre du jour

4 – Construction européenne

Participation au projet FAB Europe Central

- Conclusions de l'étude de faisabilité validée le 26 juin 2008
- Lancement officiel du programme en novembre 2008
- Lancement de 7 Task Force
- Implication de la DSNA :
 - nomination d'un directeur de programme DSNA
 - vice présidence du « Steering group » créé pour la phase d'implémentation
 - présidence de la TF ATFCM/ASM
 - vice présidence de la TF Hot spots (amélioration des interfaces entre les partenaires en particulier civils/militaires)

4 – Construction européenne

Contribution de la DSNA au projet SESAR

- La DSNA participe au processus d'adhésion à la JU SESAR :
 - étroite collaboration avec les 5 autres ANSP
 - association avec d'autres partenaires : Météo France, Air France, ADP, ENAC, ONERA

- La DSNA sera responsable du lot « En route » et participe très activement aux lots « TMA » et « Airports »

- Signature des accords de participation : 8 décembre 2008

4 – Construction européenne

Définition du système ATM de convergence

- **Projet 4-Flight :**
 - conforme aux réglementations ciel unique européen et au master plan SESAR
 - réalisé en partenariat avec ENAV (ouvert à d'autres ANSP)

- Lancement d'un Call For Interest le 17 mars 2008

- Préparation du Call For Tender pour le 2^{ème} semestre 2009

4 – Construction européenne

Définition d'une stratégie de convergence CNS

- Favoriser l'introduction des nouvelles technologies dans les systèmes DSNA et assurer la transition avec les infrastructures actuelles

- Disposer d'un ensemble d'orientations sur les domaines Communication, Surveillance et Navigation en 2008 :
 - volet Navigation
 - Point spécifique à l'ordre du jour*

 - volets Communication et Surveillance finalisés pour fin septembre 2008

Commission de la stratégie de la DSNA

Chartes et protocoles avec les exploitants aéroportuaires

Chartes et protocoles avec les exploitants aéroportuaires

- Réunion plénière le 31 mars 2008
- Au cours du printemps 2008, finalisation d'un modèle entre UAF et DSNA
- Circulaire UAF auprès de ses mandants en juillet 2008
- Signatures en cours au niveau local

Commission de la stratégie de la DSNA

**Conduite des évolutions des services de la
navigation aérienne en région parisienne**

Le contexte

- La région parisienne est l'une des plus denses d'Europe en matière de trafic aérien.
 - CDG est devenu le plus important hub de trafic international européen.
 - Orly est le point focal du transport intérieur français mais sans doute aussi l'un des tous premiers aéroports européens à trafic domestique.
 - Le Bourget est probablement le premier aéroport d'affaires européen. Il y a de nombreux autres aéroports d'aviation générale ou d'affaire en région parisienne.

- Cette densité de trafic renforce les exigences de sécurité, d'environnement, de capacité et de performance économique des services de navigation aérienne.

- Pour progresser sur l'ensemble de ces domaines, des modifications importantes dans l'organisation et le fonctionnement des services sont nécessaires

Les trois phases de modification

Court terme 2007-2008 Task Force

- Sécurité
 - SMS, ELVIRA...
- Environnement
 - Interception ILS LFBT
 - CDA ODRAN
- Régulation du trafic
 - Rééquilibrage points d'entrée

Moyen terme 2009-2015 Espace 2011

- Sécurité et Capacité Roissy
 - Objectif 120 mvts/h
- Environnement
 - Mise en œuvre des orientations gouvernementales suite au Grenelle de l'environnement
 - Relèvement altitude transition
- Préparation d'OPERA
 - Construction nouveau centre
 - Développement nouveaux systèmes
 - Spécialisation des qualifications
 - Transfert des espaces supérieurs du CRNA/N

Long terme 2015-2017 OPERA

- Nouveau concept opérationnel
 - SESAR
 - Nouveaux systèmes de convergence

Les principes de la conduite du projet

- Ces trois phases de modification, bien que non complètement indépendantes, sont gérées comme **trois programmes de la DSNA** ayant chacun leurs propres objectifs et leurs étapes de validation
- Ils sont divisés chacun en sous-étapes constituant des paliers, **la réussite d'un palier conditionnant la mise en œuvre du suivant après concertation** (locale et nationale)
- **Une démarche bottom-up sera adoptée**, associant les personnels à la conduite du projet, aux expertises, aux évaluations ou aux simulations effectuées et leur permettant de s'exprimer eux-mêmes sur le contenu et le rythme des évolutions envisagées
- **Une équipe de personnels volontaires des trois organismes** est constituée pour valider chaque palier, participer aux études et faire le cas échéant des propositions
- **Un travail parallèle sera mené avec les organisations syndicales sur les mesures sociales à mettre en place**

Task Force

- Poursuite des travaux, plus particulièrement sur les aspects sécurité (pistes, zones d'opération simultanées, interfaces avec le CRNA/Nord) et rééquilibrage des points d'entrée
- Installation de nouveaux équipements de sécurité : nouveaux outils de dépouillement et d'analyse des incidents, MSAW en 2008 et APW fin 2009 à Roissy
- Renforcement des outils de simulation
- Relèvement de certaines interceptions ILS au Bourget et à Orly
- Prise en compte des conclusions de la mission de M. DERMAGNE pour Roissy
- Premières expérimentations d'approches en descente continue à Orly

Espace 2011

- Etudes des procédures et mise en œuvre des installations préalables aux tests
 - Poursuite des études sur la spécialisation afin d'en définir les principes (niveau de coupure, gestion des interfaces, compétences attendues, etc.)
- Expérimentation approche commune Orly-Roissy à Roissy
 - Etude des procédures devant permettre le relèvement de l'altitude de transition à 5000 ft
 - Installation de positions et équipements pour tester à Roissy l'approche commune Orly-Roissy durant le week-end au départ, en vue d'assurer les conditions de sécurité maximales répondant à la croissance du trafic et permettant la mise en œuvre des conclusions du Grenelle de l'environnement relatives au relèvement des trajectoires en région parisienne
- Expérimentation du rapprochement Orly-Athis-Mons à Athis-Mons
 - Etude des équipements à mettre en œuvre à Athis-Mons pour pouvoir tester un rapprochement des positions de contrôle du centre d'Athis Mons et de l'approche d'Orly en vue d'optimiser les interfaces
 - Etudes des procédures nécessaires pour réaliser des descentes continues sur les arrivées ODRAN selon les orientations du Grenelle de l'environnement dans un créneau de la semaine choisi avec les compagnies aériennes candidates et si possible situé en soirée au départ pour diminuer les nuisances sonores dans ces périodes sensibles
 - Installations des équipements nécessaires
- Définition du contour détaillé d'« Acropole intermédiaire » avec ses outils techniques (AMAN, DMAN, écrans...)

Les études sur les procédures de relèvement de l'altitude de transition seront communiquées au comité de pilotage présidé par le Préfet de l'île de France avant d'organiser la concertation nécessaire sur ces évolutions avec les élus, les acteurs économiques et les associations de riverains

OPERA

- Lancement des études relatives au concept opérationnel OPERA (type de gestion des trafics, en flux, en descente continue ou avec des « merging points », zones de qualification, etc.) et aux nouveaux outils du système de convergence devant permettre d'intégrer les orientations du programme SESAR
- Suivi du programme « génie civil » du nouveau centre géré par la direction de programme
- Etudes des transferts de secteurs ou partie de secteurs à organiser dans le cadre d'OPERA avec l'ensemble des centres concernés
- Un travail parallèle sera mené avec les organisations syndicales sur la mise en place d'une entité administrative dotée d'une structure de management pilotée par le chef d'organisme OPERA qui sera soumise au CTP DGAC

de mi 2009 à fin 2011

Espace 2011

Palier (mi 2009 à 2010) : réalisation des tests

- Validation des conditions de mise en œuvre de la spécialisation à Roissy et Orly
- Réalisation des tests d'approche commune Orly-Roissy à Roissy et des tests de rapprochement des positions d'Orly et Athis et de descente continue
- Livraison des différents éléments d' « Acropole intermédiaire »

A l'issue des tests effectués seront évalués, par les équipes pionniers sous la conduite de la direction du programme, les gains apportés par l'approche commune et le rapprochement Orly-Athis Mons par rapport aux objectifs de ce programme

A partir de ces évaluations, la direction du programme définira la ou les organisations qui lui paraissent les plus appropriées pour répondre aux objectifs fixés

Ces propositions d'organisation seront présentées à la commission de la stratégie de la DSNA et au comité de pilotage présidé par le préfet de l'île de France pour la partie procédures

Après ces concertations, le ou les projets seront soumis à une consultation unique des contrôleurs des trois centres pour déterminer la solution définitive à mettre en œuvre en phase intermédiaire en attendant la mise en place d'OPERA

Palier (2010 à début 2012) : formation et mise en œuvre

- Validation définitive des procédures retenues après le cas échéant, des enquêtes publiques sur les nouvelles trajectoires en dessous de 6000 ft
- Mise en service de la nouvelle organisation intégrant l'ensemble du dispositif Grenelle de l'environnement, après formation des personnels et validation des études de sécurité par la DCS
- Mise en service « d'Acropole intermédiaire » après recette par les services et validation des études de sécurité par la DCS

OPERA

- Lancement des travaux de génie civil OPERA
- Validation de la définition des nouveaux systèmes devant équiper OPERA
- Validation de la réorganisation de l'espace aérien supérieur tenant compte des transferts du CRNA/Nord et des possibilités d'accueil des autres centres
- Validation des plannings de formations associés

Les mesures sociales concernant OPERA seront intégrées au futur protocole

de fin 2011 à 2015

OPERA

- Réception du bâtiment du nouveau centre
- Suivi des installations, tests des nouveaux systèmes et équipement du nouveau centre
- Formation des personnels des centres recevant sur les espaces à transférer du CRNA/N, puis transfert des espaces
- Validation des conditions de basculement des secteurs restants des deux zones de qualification du CRNA, des secteurs d'approche et des personnels associés dans le nouveau centre OPERA
- Formation des personnels sur les positions OPERA

Un travail parallèle sera mené avec les organisations syndicales sur la mise en œuvre des mesures protocolaires et sur le suivi des affectations dans les CRNA résultant des transferts d'espace projetés et des affectations dans les différentes zones de qualification d'OPERA et des tours d'Orly et de Roissy

fin 2015 et au-delà

La mise en service d'OPERA

- Réception définitive des installations et systèmes d'OPERA
- Basculement des personnels formés dans OPERA
- Mise en service opérationnelle du nouveau centre OPERA
- Evolution des procédures qui n'auront pas pu être réalisées auparavant, éventuellement des zones de qualification et le cas échéant des nouveaux concepts opérationnels de SESAR et des objectifs environnementaux