

Modernisation : un souffle nouveau ?

Dans la trajectoire ô combien chaotique de la modernisation des systèmes de la DSN, 2019 est donc une année de reprise en main et de relance. Ayant été passée au grill par le ministère des Transports suite au rapport du sénateur Capo-Canellas, la DSN se voit désormais « conseillée », pour la suite de *SYSAT* et *4-Flight*, par des aides extérieures : CGEDD (conseil général de l'environnement et du développement durable), SESAR et DGA (direction générale de l'armement).

En attendant des implémentations encore lointaines, les contrôleurs aériens ont encore subi une panne majeure le 1^{er} septembre 2019. En cause cette fois, un composant défaillant du STIP. Faut-il encore prouver l'urgente nécessité de changer le cœur de système ?

En septembre, MESANGE déchanté

La plupart des contrôleurs aériens ont découvert l'existence d'un composant de l'architecture CAUTRA au petit matin du 1^{er} septembre quand la panne de MESANGE, « boîte à lettres » du STIP, a conduit à une journée chaotique. La raison ? Un plan de vol vérolé qui aura provoqué des réactions en chaîne dont celle de finir par couper le STIP de son alimentation en plans de vol. Au final, pas de problème avéré de sécurité mais un manque d'informations et de consignes claires dans les vigies et les salles de contrôle ainsi que des retards très lourds.

Le REX qui découlera de ce fâcheux évènement devra également inclure les leçons à tirer d'une seconde panne de MESANGE le 15 septembre, résolue rapidement si bien qu'elle est passée inaperçue, opérationnellement parlant.

Le 1^{er} septembre, le SNCTA a salué aussitôt dans un communiqué de presse le professionnalisme des contrôleurs aériens et des personnels de maintenance, notamment ceux du CESNAC. MESANGE est certes un logiciel « exogène » conçu par l'industriel Comsoft, mais la DSN ne doit pas s'exonérer de ses responsabilités : cette panne met en évidence des problèmes de robustesse dans certaines architectures système et dans la gestion des pannes qui ne repose parfois que sur un seul spécialiste...

Le STIP au *crash-test*

Le STIP est décidément sous les feux de la rampe avec la mise en service, dans la nuit du 25 au 26 septembre, de la version i27. Celle-ci est notamment nécessaire pour permettre les discussions futures entre centres français, ceux passés en *Coflight* et ceux encore en CAUTRA.

Les deux précédentes tentatives ayant conduit à un retentissant échec en juin 2018 puis à un retour arrière en avril 2019 malgré des mois de tests, cette opération sera scrutée. Une nouvelle défaillance sur ce cœur de système très vieillissant serait gravement problématique. Le niveau de confiance, déjà bas, dans cet élément central de CAUTRA ne s'en trouverait certainement pas renforcé...

La panne MESANGE a provoqué l'annulation de plus de 300 vols et près de 150 000 min de délais.

4-Flight : go ministériel pour la transfo !

Le programme *4-Flight / Coflight* est désormais mis sous tutelle gouvernementale : chaque étape doit obtenir l'approbation du ministère secondé par un comité de surveillance composé de membres de la DGA, du CGEDD et de SESAR. Ce fut le cas pour l'accord de financement en fin d'année dernière d'un avenant au contrat avec Thales qui a contraint d'aller piocher dans la trésorerie de la DGAC. Ce le fut encore en septembre quand il s'est agi de démontrer que le programme était suffisamment mature pour tenir les plannings MESO annoncés :

- ☺ CRNA Est en fin d'année 2021 ;
- ☺ CRNA Sud-Est en début d'année 2022 ;
- ☺ CRNA Nord en fin d'année 2022.

Au final, les travaux menés avec les centres et les engagements renégociés avec Thales permettent d'envoyer un signal positif : il a été décidé de lancer le processus de « transformation » des salles d'Aix et Reims qui débutera par la formation des formateurs puis celle de tous les contrôleurs. Ces derniers vont entrer concrètement dans le vif du sujet en janvier pour Reims, en septembre pour Aix.

Pour autant, si le niveau de confiance est bon dans les équipes projets des CRNA, il n'en demeure pas moins que les marges sont faibles pour tenir des calendriers extrêmement tendus. À suivre...

SYSAT : chamboule-tout en province

SYSAT Groupe 2 doit permettre de moderniser toutes les tours et approches métropolitaines de province. Devant répondre à un double défi de conception d'un nouveau produit et d'une implémentation très large, il était à la dérive, techniquement et financièrement. Le CGEDD avait conseillé fin 2018 une profonde revue du programme qui a rendu son verdict en juin. Il est décidé :

- ☀ l'arrêt du programme multi-attributaire ;
- ☀ la passation d'un nouveau marché ;
- ☀ la redéfinition d'une architecture technique globale à préciser dans le second semestre 2019 ;
- ☀ la virtualisation des données et des déports *Coflight* ;
- ☀ la définition d'une nouvelle IHM de type IRMA ;
- ☀ la création de « briques fonctionnelles » (sur un mode « applications »), intégrables et dépendant des besoins des organismes.

Le programme en version « grand soir » partait inexorablement dans le mur, en partie à cause de l'absence de solutions réalistes pour un très large déploiement de systèmes modernisés. Son arrêt-décollage paraît donc pragmatique.

Si les idées avancées sont séduisantes (applications, briques fonctionnelles, virtualisation, utilisation de *Coflight*, etc.), le SNCTA reste prudent : l'architecture et la méthode globale du programme devront être définies dans les plus brefs délais pour une meilleure visibilité. Elles devront anticiper les problèmes techniques, logistiques et opérationnels pour envisager un déploiement réussi. Le nouveau SYSAT Groupe 2 ne devra pas être un simple programme de traitement d'obsolescence mais devra amener de la valeur ajoutée, de façon concrète et rapide.

Le programme SYSAT Groupe 1 pour les approches de région parisienne continue. Il vise à remplacer « l'info géné » et le radar sol de CdG mais aussi à implémenter des systèmes intégrés tour-approche. Le tout selon les modalités de l'accord-cadre signé avec le *consortium* Saab-CS en novembre 2017. Le seul planning présenté comme consolidé concerne le projet *Sol@CdG* (remplacement du radar sol obsolète) pour une mise en service en 2022, ce qui n'est pas sans susciter de nombreuses interrogations.

Pour le reste, les dates annoncées doivent être consolidées :

- ☀ début 2023 : *eTWR@Orly* (environnement tour) ;
- ☀ début 2024 : *eAPP@Orly* (système approche) ;
- ☀ début 2025 : *SYSAT@CdG* (système intégré tour-approche à Roissy et Le Bourget).

Datalink FOC : satisfecit et moqueries

Le *Datalink FOC* (*full operating capabilities*) qui permet de transmettre des clairances de cap/FL/route est mis en service depuis ce printemps dans les CRNA équipés de EEE. Après un été entier d'utilisation, on peut affirmer que l'appropriation de l'outil par les contrôleurs est très bonne. La prochaine étape opérationnelle sera l'implémentation de la fonction « *pilot request* » fin 2020.

Le *Datalink FOC* dans les centres EEE est un succès que le SNCTA salue.

Dans les CRNA qui disposent encore des *strips*, la donne est très différente. Les ANSP européens se devaient réglementairement de fournir les services *FOC* au-dessus du FL285 dans tous leurs centres le 5 février 2018. Les compagnies aériennes doivent, quant à elles, être équipées dès le 5 février 2020. Si la Commission européenne s'est montrée accommodante avec les ANSP jusqu'à présent, la DSNA risque de fortes amendes.

C'est dans ce contexte que la DSNA lance le projet D-CARP (*Datalink* clairances à Aix, Reims, Paris) qui doit permettre la mise en service fin 2020, d'un « *Datalink FOC* papier » sans attendre *4-Flight*. L'objectif n'est absolument pas opérationnel : il permettra juste d'éviter (ou de modérer) les amendes. Les avertissements du SNCTA ont été entendus : pas question d'inventer des méthodes de travail incidentogènes. Au-delà du ridicule de la situation, il s'agira juste de mettre à disposition l'outil sans obligation d'utilisation et sans modification des méthodes de travail actuelles. Le SNCTA y veillera.

Technologie *remote tower* : ... ?

En dehors des projets Quai du Large à Cannes et Saint-Pierre et Miquelon qui avancent, que dire ? Rien.

Le chantier de modernisation des systèmes dans lequel est engagée la DSNA est long, poussif, très coûteux et encore extrêmement fragile. Mais il commence à produire des résultats.

Des éléments, dont certains n'ont certes rien de révolutionnaire, ont commencé à faciliter la vie de certaines salles et tours de contrôle : MODE S descendant, ALISEP, chaîne radio CLEOPATRE, ADS-B, EEE, *4me*, *Datalink FOC* en centres EEE, 43", Petit prince, etc.

Le nouveau DTI tient un discours très volontariste. *Seaflight*, le SYSAT Outre-mer, sera installé aux Antilles dès 2020. Le comité innovation sponsorise des projets prometteurs. Le réseau ATM2 hébergeant des applications nouvelles se structure... Oui, un certain nombre d'éléments factuels permettent de croire à un rebond.

Pour autant, tout cela est fragile et ne peut être qu'un début : les besoins sont grands, les attentes immenses, les retards gigantesques et les incertitudes fortes. Le SNCTA continuera à se montrer extrêmement attentif à l'évolution des grands programmes dimensionnants qui feront enfin basculer la DSNA dans le XXI^e siècle.