

CDA COMTECH – 6 NOVEMBRE 2009

Evolutions technologiques, une exigence : du sol à illimité!

ALORS QUE LE DERNIER CTP/DNSA A ADOPTÉ LA MÉTHODE POUR DÉVELOPPER LA STRATÉGIE DES SYSTÈMES ATM DE DEMAIN POUR L'EN-ROUTE, NOTRE ADMINISTRATION N'A TOUJOURS AUCUNE POLITIQUE TECHNIQUE CLAIRE ET DÉTERMINÉE POUR LES ESPACES INFÉRIEURS. LA COMMISSION TECHNIQUE DU SNCTA POURSUIT SON TRAVAIL POUR AVOIR DEMAIN UNE CHAÎNE DE SÉCURITÉ ÉQUIPÉE DE MATÉRIELS PERFORMANTS ET INTEROPÉRABLES. LE SNCTA NE TOLÉRERA PAS QUE L'ADMINISTRATION AUTORISE OU ORCHESTRE UNE FRACTURE TECHNOLOGIQUE ENTRE LES CENTRES

APPROCHE : ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES

Un constat : les approches laissées sur le bord de la route des évolutions technologiques

Orientations de la DTI sur d'autres programmes, manque de stratégie et d'harmonisation dans les installations, manque de moyens, etc... les raisons affichées par l'administration sont nombreuses pour justifier le manque d'anticipation et d'ambitions dans les outils en approche.

A titre d'exemple, rappelons juste que, pour le traitement des VFR, le suivi informatique se fait à partir de SIGMA, dont la mise en service remonte au début des années 90. Une « technologie » digne du MINITEL!

Des évolutions espaces non accompagnées techniquement.

Alors que les approches se réorganisent en termes d'espace, ces dernières ne voient arriver aucun moyen nouveau permettant de faire face à ces nouvelles missions. Il n'existe toujours aucun outil permettant aux contrôleurs d'avoir facilement accès à des informa-

tions générales (météo, zones actives, notam, etc..) ainsi qu'à l'état des moyens de radionavigation.

Un exemple parmi d'autres, qui permet de mesurer le travail restant à accomplir pour permettre à tous les

COMTECH : TRAVAIL, PROPOSITIONS ET VOLONTE D'ABOUTIR

C'est cette méthode qui a permis à la commission technique du SNCTA, la « COMTECH, avec les différents experts des CRNA de sortir de l'ornière le dossier « environnement électronique ».

Devant le constat de projets englués, dérivant dans le temps, refusant d'entendre l'expertise opérationnelle, etc... la COMTECH a établi une liste d'exigences qu'elle a argumenté lors du dernier CTP/DSNA. Cette méthode a enfin permis d'obtenir des avancées sur l'environnement électronique en CRNA.

C'est cette même méthode que le SNCTA appliquera pour obliger notre administration à entendre les besoins en espace inférieur.

contrôleurs d'avoir un matériel leur permettant de rendre un service de qualité aux usagers

Aucune réelle stratégie n'est envisagée par l'administration

Les besoins techniques en espace inférieur sont différents selon les organismes. De Roissy à Rodez, de Nice à Lognes, de Pontoise à Toulouse, etc... tous les centres sont différents et leurs besoins le sont donc aussi. Néanmoins au lieu de définir et d'installer des « packs matériels » suivant les différentes facettes du métier (« centres terminaux » avec de forts flux d'IFR

sur la plate-forme ; « centres interrégionaux » avec plusieurs approches satellitaires, approches isolées, tours, etc..) qui seraient pleinement interopérables et évolutifs, notre administration poursuit sa gestion « à la petite semaine ».

Les « petits » centres sont bien sûr souvent oubliés et voient leur matériel vieillissant tout juste maintenu en vie. Les « gros centres » ne sont pas épargnés non plus. Par exemple, Roissy et Orly n'ont ni les mêmes écrans, ni la même chaîne radio ! Rien n'est

harmonisé, les développements sont lents et coûteux laissant souvent les contrôleurs avec des matériels inadéquats ou obsolètes.

Tour /Approche: un métier méconnu par notre administration !

Notre administration connaît-elle réellement le travail fait par ses contrôleurs en approche et en tour. Question légitime quand on lit ou entend certains commentaires de nos dirigeants.

o Les vols VFR ça ne compte pas !

VRAI mais uniquement en termes de redevances.Les approcheurs et les TSEEAC contrôleurs savent bien eux que la charge de travail est loin d'être anodine les jours de « grand beau » surtout sans outil adéquat pour les gérer.

○ *Roissy c'est presque comme un crna!*
VRAI ; en termes de nombre de mouvements IFR. ...une vision purement comptable bien loin de la réalité du terrain et des besoins techniques nécessaires pour l'approche, le loc et le sol ! Deux exemples qui pourraient faire sourire mais qui dénotent que cette facette du métier est peu ou mal connue de ceux qui établissent la stratégie ATM en espace inférieur. Le SNCTA a rappelé qu'une expertise opérationnelle approche/tour était indispensable pour définir des outils performants pour le futur.

Les CINA et les tours vont-ils devoir attendre ?

Visiblement la stratégie de l'administration consiste à d'abord développer un nouveau matériel « en-route » (4-flight), puis à voir ensuite ce qui pourra être implanté comme moyens pour les CINA et les tours Le SNCTA s'en inquiète, ne voulant pas voir se créer une « fracture technologique » entre CRNA, CTNA, CINA et tours, qui risquerait *in fine* d'être comblée par

des outils peu adaptés à ces derniers. Il enjoint donc l'administration à définir rapidement les besoins de ces types de centres pour leur fournir une politique adaptée. Il se rendra à l'étranger pour étudier ce que d'autres ont su faire depuis longtemps, et pour porter ses exigences en la matière à l'administration.

STRIPPING ELECTRONIQUE ?

Evidente pour les opérationnels, l'interopérabilité entre tous les matériels (CRNA, Centres Terminaux, Centres Interrégionaux, Tours) ne semble malheureusement pas aussi limpide à notre administration. Le SNCTA n'acceptera pas qu'une fracture « technologique » soit organisée.

En plus de l'architecture du réseau d'échanges de données (plan de vol, radar, etc..) la COMTECH du SNCTA réfléchit à l'interface à mettre en place. Dans l'immédiat, l'abandon total du concept de strips dans les approches et tours ne semble pas envisageable. Les spécificités de gestion d'une plateforme ne permettent pas, à priori, d'envisager cela.

De façon à définir un environnement électronique en espace inférieur, la COMTECH travaille à lis-

ter les avantages et inconvénients du stripping électronique en fonction des centres et des types de trafic.

De façon également à assurer une cohérence entre les CRNA et certaines approches, la COMTECH analyse aussi l'opportunité d'avoir certains secteurs d'approche (et si oui lesquels ?) en stripless.

D'ores et déjà si une telle possibilité s'avérait pertinente, la mise en place d'outils spécifiques « approche » d'aide à la décision serait sans doute indispensable.

Glossaire

- **Stripless** : suppression de tout support « écrit ». Les manipulations se font sur l'écran radar à l'aide d'une souris.
- **Stripping électronique** : le strip « papier » est remplacé par une représentation électronique remplie à l'aide de la souris ou d'un stylo optique. (ou tactile)
- **Centres terminaux de la Navigation Aérienne (CTNA)** : approches à forte concentration d'IFR sur la plateforme (Roissy, Orly, Nice, Lyon, Marseille, etc..)
- **Centres Interrégionaux de la Navigation Aérienne (CINA)** : approches assurant la gestion d'une plateforme principale et de terrains satellites (Clermont, Nantes, etc..)

QUEL PLAN D' ACTIONS POUR DEMAIN



Quelle stratégie va mener la DSNA pour moderniser et rendre interopérable tous les maillons de la chaîne de sécurité. Il est impératif que le contrôle aérien soit unifié aussi du point de vue technique pour que les contrôleurs puissent rendre un service de qualité à l'ensemble des usagers.

Les évolutions du matériel ne correspondent pas à un « confort » pour les contrôleurs mais bien à une nécessité professionnelle. Il est URGENT d'associer pleinement les contrôleurs à la définition de leurs outils et aux choix technologiques qui en découleront !

Maintenir des effectifs suffisants pour faire passer le trafic, réorganiser les espaces, etc. sont, au même titre que les évolutions technologiques, des pré-requis indispensables pour que les contrôleurs puissent en toute sécurité faire face aux échéances de demain.

LES EXIGENCES DU SNCTA POUR LES APPROCHES ET LES TOURS

Des mesures à mettre en œuvre rapidement

Les pertes de contact radio et radar sont fréquentes dans des zones connues des contrôleurs mais non répertoriées officiellement par l'administration, donc non portées à la connaissance des usagers par le biais des publications.

Le SNCTA demande que la DSN régularise cette situation vis-à-vis des usagers et mette en place les consignes opérationnelles nécessaires pour les contrôleurs.

Les informations nécessaires au service de contrôle, d'information et d'alerte (définies précisément dans le RCA) sont nombreuses en approches et tour.

Le SNCTA demande que DO/3 et la DTI mettent en place une interface permettant d'avoir facilement accès aux informations générales :

- **Météo du terrain et des terrains satellites, notamment le QNH en temps réel**
- **Météo temps réel des situations de précipitations et d'orages (type ASPOC)**
- **Notam**
- **Etat des moyens radionav de la plate-forme et des terrains satellites**
- **Données SIA (cartes, volets procédures)**
- **Base de données d'immatriculation des aéronefs et des codes OACI terrains**
- **activité des zones militaires, des zones à statuts particuliers, des activités particulières actives tant qu'il n'est pas possible de les afficher sur l'écran.**

Les Danois ont un outil acheté sur étagères pour l'info; à creuser si jugé intéressant

L'extension des approches en SIV/CINA nécessite la mise en place de moyens techniques adaptés pour répondre :

- **aux difficultés de visualisation dues au rapport de taille entre le SIV et la TMA-zone de guidage radar. La dimension des écrans doit être prise en compte ;**

Le SNCTA demande qu'une étude soit menée pour déterminer le type d'écran nécessaire dans le cadre des SIV/CINA.

Les nouveaux iMac 27 ' sont très bien ! ;-)

- **au besoin d'une norme radar cohérente opérationnellement et si possible homogène dans le SIV/CINA ;**

Le SNCTA demande qu'une étude de sécurité soit menée sur le fait d'avoir plusieurs normes radar dans les SIV/CINA

Dans les approches le filet de sauvegarde doit être adapté à la norme radar en vigueur.

Le SNCTA demande, dans les approches, que le filet de sauvegarde soit calibré sur la norme en vigueur.

Seuls quelques terrains des groupes F et G sont équipés d'IRMA. Un moyen de surveillance, au travers d'une visu type IRMA, permettrait d'optimiser les infos de trafic hors circuit local et d'assurer une meilleure sécurité.

Le SNCTA demande la généralisation d'IRMA sur tous les terrains des groupes F et G

Les usagers se plaignent souvent de la mauvaise qualité des ATIS (qualité audio) et des différences importantes de présentation des informations en fonction des sites.

Le SNCTA demande le déploiement d'ATIS automatique permettant d'améliorer la qualité de diffusion des messages et d'en harmoniser le contenu.

Ça veut dire que les contrôleurs font mal leur job?... besoin OK mais formulation?...

LES EXIGENCES DU SNCTA POUR LES APPROCHES ET LES TOURS

Environnement Electronique : Préparer l'avenir en espace inférieur avec des systèmes et matériels adaptés aux évolutions technologiques et étudier une IHM opérationnelle

Le SNCTA exige que l'ensemble des matériels soit compatible et pleinement interopérable entre les différents types de centres (CRNA, Centres Terminaux, Centres Interrégionaux, Tour) et demande donc que l'architecture des futurs systèmes intègre ces exigences.

L'étude d'un environnement électronique doit donc être menée selon deux axes :

1° Le réseau de traitement des plans de vols IFR et VFR doit être intégré afin de permettre les dessertes entre positions d'un même centre mais aussi entre centres (accompagné des fonctions de modification PLN et de transfert de données). Le réseau doit également permettre la transmission de données telles que l'activation des zones.

Dans les volumes des SIV/CINA, de nombreux vols VFR, sans plan de vol déposé, contactent les approches. Les manques techniques (ergonomie saisie du plan de vol réduit, charge de travail lors des transferts entre SIV, etc..) sont « lourds » à gérer et entraîne des problèmes de surcharge d'occupation de fréquence et de coordinations.

Le SNCTA demande que tous les centres CTNA, CINA et Tour disposent du même système de traitement des plans de vols IFR et VFR, et que ce besoin soit intégré dès le déploiement de COFLIFHT (le projet DSNA-ENAV-SKYGUIDE de futur STPV)

Le manque d'information des contrôleurs en temps réel de l'activité des zones militaires, des zones à statuts particuliers, des activités particulières, et difficulté d'accès aux informations nuit à la sécurité.
Le SNCTA demande que l'affichage des zones (statiques/dynamiques) sur les écrans radar soit intégré dans l'architecture des systèmes et inscrit ans les expressions de besoin des futurs matériels.

2° L'IHM de traitement des vols IFR et VFR sur position (stripping papier, stripping électronique, stripless)

Le SNCTA considère que l'abandon total du concept de strips en approche et tour n'est pas, à priori, envisageable dans l'immédiat.

Le SNCTA demande que la DSNA mette rapidement en place des expérimentations en stripping électronique pour les approches et tours.

Le SNCTA demande que la DSNA intègre des approches dans de futures expérimentations Eurocat pour déterminer la pertinence de travailler en stripless sur certains secteurs d'approche.