

**COMITE TECHNIQUE PARITAIRE CENTRAL  
DE LA  
DIRECTION DES SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE**

**Documents de séance du 7 avril 2009**

**Point 9**



**DSNA**

## Liste des membres du CTP DSNA du 7 avril 2009

### Président

M. Marc Hamy ..... DSNA

### Représentants de l'Administration (membres titulaires)

M. Marc Hamy ..... DSNA  
M. Thierry Liabastres ..... DSNA  
M. Hervé Toro ..... DSNA  
M. Maurice Georges ..... DO  
M. Jean-Michel Goupil ..... DO/CRNA  
M. Olivier Chansou ..... DO/CRNA  
M. Alain Bouteille ..... DO/SNA  
M. Philippe Merlo ..... DTI  
M. Marc Houalla ..... ENAC  
M. Francis Massé ..... SG

### Représentants des personnels (membres titulaires)

M. Marc Moreux ..... SPAC-CFDT  
M. Franck Bouniol ..... USAC-CGT  
M. Gilbert Durand ..... USAC-CGT  
M. Philippe Lohat ..... USAC-CGT  
M. Vincent Mignone ..... USAC-CGT  
M. Pierre Meybon ..... SNNA-FO  
M. Stéphane Durand ..... SNCTA  
M. Philippe Grossi ..... SNCTA  
M. Erwann Lucas ..... SNCTA  
M. William Fiacre ..... UNSA-IESSA

### Représentants de l'Administration (membres suppléants)

M. Jean-Michel Boivin ..... DSNA  
M. Jean-Claude Gouhot ..... DSNA  
M. Geoffroy Ville ..... DSNA/ME  
M. Eric Bruneau ..... DO  
M. Patrick Mouysset ..... DO/CRNA  
M. Nicolas Dubois ..... DO/SNA  
Mme Annie Coutin ..... DO/SIA  
M. Fernand Rodolause ..... DTI  
M. Farid Zizi ..... ENAC  
M. Pascal Planchon ..... SG

### Représentants des personnels (membres suppléants)

M. Alain Le Gad ..... SPAC-CFDT  
M. Norbert Bolis ..... USAC-CGT  
M. Olivier Joffrin ..... USAC-CGT  
M. Samuel Gonny ..... USAC-CGT  
M. Éric Ouanes ..... USAC-CGT  
M. Philippe Versi ..... SNNA-FO  
M. Vital Bride ..... SNCTA  
M. Bruno Demeule ..... SNCTA  
M. Dominique Monié ..... SNCTA  
M. Frédéric Olano ..... SATAC-UNSA

## Table des matières

Point 9 GT « Pyrénées » : avancement des travaux.....	3
---	---

## Point 9

### GT « Pyrénées » : avancement des travaux

#### 1. Suites données au précédent CTP

Suite au dernier CTP DSNA l'organisme Pyrénées regroupant les services de circulation aérienne et de maintenance de Pau/Pyrénées et de Tarbes/Lourdes/Pyrénées a été créé au 1<sup>er</sup> janvier 2009 par décision DSNA/D/ N° 08 1321.

Tous les personnels ont été reclassés par arrêté dans cet organisme du groupe C, les personnels de Pau restant attachés au SNA/sud-ouest, ceux de Tarbes au SNA/sud.

Un chef d'organisme placé sous l'autorité du directeur des opérations a été nommé et a pris ses fonctions.

Les AVE correspondant au chef de subdivision contrôle et de chef de subdivision qualité de service sécurité, ont été ouverts à Pau, ceux de chef de subdivision instruction, et de chef de maintenance à Tarbes, dans un souci d'équilibre. Des postes d'assistants ont également été ouverts de manière croisée.

Sur le plan technique les mesures suivantes ont été mises en œuvre au 05/01/2009 conformément aux conclusions du GT validées en CTP DSNA :

- reprise des mises en route par le Chef de tour de Pau, lorsque nécessaire,
- transferts en fréquence au plus tôt, sitôt dégagé de tout conflit,
- procédure de coordination Tarbes/Pau pour le trafic au départ de LFBT,
- coordination LFBP/LFBT pour permettre à Pau de définir la meilleure stratégie,
- association « clairance limite » TBO et HAP révisable, fonction de l'heure prévue du décollage opposé,
- formatage du message d'annonce téléphonique « estimée départ de Tarbes ».

Un bilan complet de ces mesures sera fait ultérieurement, mais les premières remontées ont été jugées positives par le GT.

Concernant les autres mesures décidées lors du CTP DSNA de décembre, il est à noter que :

- le nouvel indicatif LMB est retenu pour le VOR TAN (la section radionavigation du SNA-Sud mettra en œuvre cette modification),
- IRMA 2000 est en service à Tarbes, depuis le début du mois de février, avec un paramétrage des couleurs harmonisé avec celui de Pau.
- le point relatif à la gestion des zones LF R 44 sera examiné au prochain CRG/SO

#### 2. Études en cours

##### 2.1. Bilan du sous-groupe « Procédures / Espaces / Méthodes »

Les travaux du sous-groupe ont porté sur l'étude de deux projets (projet A, projet B) dont la comparaison avantages/inconvénients a été faite au regard des critères suivants :

- qualité de l'interface avec le CRNA-SO (cohérence du réseau SID/STAR avec le réseau supérieur, respect des transferts tacites, simplification des méthodes de travail),
- compatibilité avec les approches civiles et militaires adjacentes (Toulouse, Mt de Marsan),
- optimisation de la gestion des vols sous le FL145 (optimisation de la possibilité de guidage radar, diminution des croisements et interférences, améliorations des séparations stratégiques, gestion du contre QFU de Tarbes, gestion des attentes, des APIs, compatibilité avec les autres activités, conformité PANS/OPS, pilotabilité des procédures.....).

Après analyse de ces deux projets, au regard des critères susmentionnés, le sous-groupe s'est prononcé en faveur du projet A, pour lequel :

- l'interface vis-à-vis du CRNA-SO satisfait les contraintes,
- l'espace de régulation radar offre davantage de souplesse pour la gestion des croisements/interférences que dans le cas d'instructions reposant sur le respect de pentes de montée et taux de descente (ceci est d'autant plus vrai que l'on a affaire à des appareils aux performances différentes et que l'on compte un bon nombre de transits dans la tranche 5000 ft / FL110),
- il y a création d'une procédure d'arrivée Pau totalement dégagée des départs LFBT
- la gestion du contre QFU à Tarbes est facilitée par le déplacement vers l'Est de l'attente TBO et par la possibilité de résoudre le conflit potentiel en utilisant le départ TAN 5N et un guidage radar à l'arrivée,
- les procédures envisagées respectent le principe d'un giratoire à l'Est et proposent une interception de l'ILS 31 de Pau plus facilement « pilotable » que dans le cas du projet B, lequel généralise une procédure d'intégration vers l'ILS de Pau aujourd'hui non satisfaisante.

Concernant le traitement du contre QFU, qui revêt une importance particulière pour la desserte de l'aéroport de Tarbes-Lourdes-Pyrénées, notamment lors des grands événements amenant un trafic important, une solution est proposée qui consiste en l'adoption d'un timing basé sur l'heure H de décollage de Tarbes. Le sous-groupe a jugé cette solution garante d'efficacité même si les contrôleurs SOL et APP ne sont pas sur un même site.

Concernant l'organisation de l'approche, le sous-groupe s'est prononcé en faveur d'un secteur d'approche unique, seule garant selon lui d'efficacité opérationnelle et de simplification des méthodes de travail, avec, globalement, une diminution importante des coordinations. Il a considéré en effet qu'une sectorisation basée sur un secteur dégroupable à Tarbes, du type du secteur actuel, ne ferait que reconduire les défauts du système actuel et qu'il convenait de faire vivre le dispositif pour pouvoir alors dégager la solution la mieux adaptée.

Le sous-groupe précise que l'approche unique regroupée pouvait être mise en œuvre avec le système actuel de trajectoires et des méthodes de travail adaptées, en attente de la publication du futur réseau. Une première action possible consisterait toutefois à publier sans attendre la STAR passant par la verticale du seuil 02 de Tarbes.

### **Commentaires du GT**

Le GT a validé dans les grandes lignes les orientations du sous groupe procédures, espaces et méthodes. Mais des doutes ont été exprimés par certains représentants sur la diminution effective du nombre des coordinations à Tarbes, dans le cas d'un secteur regroupé à Pau, bon nombre de coordinations étant déplacées à l'interface APP/TWR.

La CFTC et la CFDT en particulier ont demandé de pouvoir tester sur simulateur le projet A par fort trafic à Tarbes et que le scénario d'une approche à Pau avec un secteur dégroupable à Tarbes soit étudié de façon plus approfondie.

La DO a rappelé que les études ont montré que, globalement, le volume des coordinations devrait diminuer et ceci de façon plus importante dans l'hypothèse d'une approche regroupée à Pau que dans celle d'un secteur dégroupable à Tarbes. Elle a rappelé également que les séquences ARR/DEP nécessitaient une gestion fine dans moins de 10% des cas seulement et la méthode de travail pourrait consister à donner systématiquement au départ le SID TAN 5N. La possibilité de donner, en cas de passage anticipé à l'IAF, un guidage radar à l'arrivée constitueraient par ailleurs une boucle de rattrapage supplémentaire, sachant que le verrou ultime de TBO est conservé.

Concernant le « timing » par rapport à l'heure H, il a été admis que celui ci pourrait être affiné avec l'expérience pour favoriser la capacité de gestion du contre-QFU de Tarbes.

Concernant la sectorisation à terme en fonction de l'évolution du trafic (INI/ITM, TMA1/TMA2, ...), celle ci a été évoquée mais il n'a pas été possible de conclure au sein du sous-groupe. Il est par ailleurs mentionné qu'en cas de besoins ponctuels, il existe des possibilités de déléguer des niveaux à Tarbes pour couvrir ces situations particulières.

### Préconisations du président du GT

Suite à ces échanges le président du GT, E. Bruneau a proposé de valider les conclusions du sous-groupe et de retenir le projet A, tout en proposant de l'affiner sur certains points (notamment, la référence H prise en compte pour le contre QFU) et en s'interrogeant sur l'intérêt d'une simulation, sans en faire un préalable à la poursuite des travaux.

Il a également proposé de mettre rapidement en œuvre la procédure d'arrivée LFBP passant à la verticale du seuil 02 de Tarbes.

Il a enfin noté que si le principe du secteur d'approche regroupé pouvait être retenu au vu des conclusions du sous-groupe, il restait encore certains points à finaliser quant aux méthodes de travail puis, à plus long terme, l'évolution de la sectorisation.

### Étude complémentaire émanant de Tarbes

La CA de Tarbes a relayé une étude complémentaire, apparemment réalisée par des mathématiciens de l'université Paul Sabatier de Toulouse, entre la capacité du dispositif actuel TBO et du nouveau dispositif NARAK. Outre le fait que cette étude s'est faite en dehors du GT et de ses sous-groupes et sans coordination avec celui-ci, la méthode utilisée pour cette comparaison n'a été ni présentée ni validée. Elle semble présenter des biais importants, notamment car elle ne tient aucun compte des bénéfices que l'on peut attendre du guidage radar. Cette étude qui apporte donc plus de confusion que de clarté n'a pas été retenue par la direction des opérations comme pouvant apporter des éléments d'analyse pertinents.

## 2.2. Bilan du sous-groupe « Qualifications croisées »

Le sous-groupe a rappelé les principes retenus pour la formation des contrôleurs à la future organisation :

- acquisition à terme, pour tous les contrôleurs, d'une mention APS commune et des mentions ADI des deux terrains,
- lancement concomitant des formations à Pau et à Tarbes,
- au démarrage de l'approche commune, l'extension APS, à l'ensemble de la TMA, des contrôleurs du terrain d'implantation de l'Approche commune ne comprendra pas obligatoirement l'acquisition de la mention ADI du terrain conjoint,
- les mentions ADI et APS du terrain conjoint sont maintenues pendant la période de transition (objectif de permettre le renouvellement de qualification).

Sur la base de ces principes, le sous-groupe s'est attaché à définir un calendrier, avec différentes options pour démarrer l'approche commune le plus rapidement possible.

L'exercice a pris en compte l'hypothèse d'une implantation du secteur d'approche commun à Pau et des temps de formation estimés sur la base des temps moyens de formation observés sur les deux aérodromes. La formation proposée repose pour partie sur la formation en position mais s'appuie aussi sur l'utilisation de l'outil SCANRAD dont doit être doté l'organisme Pyrénées.

Dans le cadre des travaux du sous-groupe plusieurs points ont été évoqués dont :

- la nécessité d'obtenir l'accord de la DSAC en préalable au démarrage du processus de formation,
- l'hypothèse d'une mise en place au sein de l'organisme Pyrénées d'un outil SCANRAD et de son environnement pour l'été 2009,
- l'adoption d'un calendrier prévisionnel de formation pour l'ensemble des contrôleurs de l'organisme Pyrénées,
- les questions de rémunérations pendant la période correspondant au processus de qualification (entre premiers et derniers qualifiés, entre les PCAPP/CDT et les volontaires pour les postes d'encadrement, pour les élèves en formation).

### Commentaires du GT

Les membres se sont prononcés globalement en faveur des recommandations du sous groupe en soulignant l'effort de formation que cela représentait, la nécessité de gérer une phase de transition et l'intérêt de pouvoir disposer au plus vite de l'outil SCANRAD.

Sur la phase transitoire par contre certaines divergences sont apparues sur la nécessité ou pas de disposer des deux ADI avant de constituer l'approche commune.

### Préconisations du président du GT

Le Président du GT a donc confirmé l'objectif d'une qualification commune pour tous (APS Pyrénées et ADIs Tarbes et Pau).

Il a noté que les hypothèses restaient à affiner pour ce qui concernait les temps de formation.

Il a considéré que le travail fait en prenant l'hypothèse d'une approche commune à Pau était transposable au cas de Tarbes et que le démarrage, pour pouvoir opérer une approche commune, devait impliquer un minimum de mixité Palois/Tarbais.

Il a demandé au sous-groupe, en liaison avec les SNAs (S et SO) et le Chef de l'organisme Pyrénées d'approfondir l'étude des mesures transitoires (c'est à dire sans forcément acquérir dans un premier temps les ADI des deux terrains) pouvant accélérer le processus sans pénaliser les contrôleurs actuellement en formation. Il a souhaité que puisse être définie une première étape de mise en œuvre effective de l'approche Pyrénées (quelle formation, sur quelles positions, combien d'agents, quel tour de service, ...).

Il a demandé enfin qu'une coordination soit engagée rapidement avec la DSAC d'une part et SDRH d'autre part, pour apporter des réponses aux questions posées.

## **3. Localisation des différentes composantes de l'organisme Pyrénées.**

### Avis des organisations syndicales.

Pour la CGT, tous les éléments utiles à la décision sont disponibles dans les études déjà réalisées et il convient de ne plus tarder pour décider notamment de l'implantation du secteur d'approche à Pau.

Pour le SNCTA, l'idée d'avoir l'approche à Tarbes n'est pas justifiée et seule une décision politique peut permettre d'avancer dans ce dossier.

La CFDT et la CFTC ont demandé que soit approfondi le scénario envisageant le cas d'une approche unique à Pau et un secteur dégroupable à Tarbes pour gérer les pointes de fort trafic à Tarbes.

Le SNNA FO a mis en exergue l'argument du nouveau bloc technique à Pau qui justifie pour lui une localisation de l'approche à Pau.

S'agissant des subdivisions, pour FO et le SNCTA/Pau, il serait préférable d'avoir un regroupement des subdivisions contrôle et instruction et une localisation de SCANRAD sur le lieu de l'approche. La CGT, privilégie également plus volontiers SCANRAD et la subdivision sur le lieu de l'approche. Pour la CFDT, le principe d'équité doit être respecté et les subdivisions réparties donc sur les deux localisations sachant que l'on peut envisager une certaine mobilité à terme pour l'outil SCANRAD. Le SNCTA/Tarbes est favorable à la localisation de la subdivision instruction à Tarbes et celle des subdivisions contrôle et QS à Pau. La CFTC n'a pas souhaité prendre position à ce stade sur ce point.

### Préconisations du président du GT

Le Président a proposé d'approfondir la question de la localisation de l'approche au niveau de la DO (voir annexe) afin d'être en mesure de prendre une décision au CTP DSNA du 7 avril 2009.

Il a rappelé qu'il existait un lien fort entre les subdivisions contrôle et qualité de service et proposé que les chefs de subdivisions soient à Pau avec un assistant de subdivision contrôle à Tarbes. L'emplacement de SCANRAD (dont l'installation est donc décidée) devrait être plus indifférent dans la logique Pyrénées. De surcroît, l'implantation du centre de formation à Tarbes participe d'une volonté d'équilibre indissociable de l'organisme Pyrénées. Il a donc proposé que la subdivision instruction (avec SCANRAD) et la maintenance soit basée à Tarbes avec un assistant instruction à Pau.

#### **4. Échanges avec les élus locaux, les propriétaires et gestionnaires des aéroports.**

Des échanges de courriers ont eu lieu entre le cabinet du Secrétaire d'État aux Transports et les élus de Pau sur la création de l'organisme Pyrénées. Des rencontres ont par ailleurs eu lieu entre la DSNA et les gestionnaires de Pau-Pyrénées et de Tarbes-Lourdes-Pyrénées, ainsi qu'avec des élus de la région, en relation avec les Préfets et les DSAC des deux régions.

La création de l'organisme Pyrénées a été bien perçue par tous les acteurs. Les élus et le nouveau gestionnaire de Tarbes-Lourdes-Pyrénées continuent cependant de s'inquiéter de l'évolution technique du dossier et ont demandé d'apporter la preuve que les nouveaux développements prévus ne se feraient pas au détriment de la plate-forme tarbaise, notamment lors des grands événements apportant une forte concentration de trafic.

#### **5. Avis du CTP**

Le CTP DSNA est invité à se prononcer sur les orientations du GT Pyrénées et les préconisations de son Président quant à la suite des travaux et à l'évolution interne de l'organisme Pyrénées.

# Annexe

## Analyse complémentaire de la direction des opérations sur le nouveau dispositif de la circulation aérienne projeté au sein de l'organisme Pyrénées

L'objectif de cette analyse complémentaire effectuée à la demande du président du GT Pyrénées est, dans un premier temps, de rappeler les limites du dispositif de circulation aérienne actuel de Pau-Pyrénées et de Tarbes-Lourdes-Pyrénées puis, dans un second temps, de présenter les avantages d'un nouveau dispositif, fondé sur un secteur d'approche unique et sur un nouveau réseau de trajectoires. Enfin, de fournir une analyse de la performance de ce secteur unique d'approche en regard du choix de sa localisation.

### 1. Le système actuel et ses limites

Les terrains de Pau et de Tarbes sont principalement alimentés par des vols en provenance du Nord-Est (67 205 mouvements équivalents à Pau en 2008, 16 391 à Tarbes). Ces vols sont livrés par le CRNA/SO puis répartis entre les deux terrains par l'approche directrice, actuellement localisée à Pau. Tarbes gère une portion d'espace d'environ 30NM x 35 NM, entre le sol et 4500ft.

Du fait de l'imbrication des trajectoires et de la partition des espaces, ce système présente des limites structurelles :

- L'amélioration constante de la sécurité est limitée par la charge de coordination à l'interface entre Pau et Tarbes, en particulier en situation de trafic chargé, dans le cadre d'une partition de l'espace aérien disponible pour les services d'approche des deux aéroports.
- La capacité de l'approche de Pau, qui alimente les deux terrains, est limitée par ces coordinations et par la difficulté pour les contrôleurs d'assurer la cohérence globale dans le séquençage des arrivées et des départs de Tarbes et de Pau.
- La partition des espaces délégués respectivement aux deux approches ne permet pas une utilisation satisfaisante du guidage radar, notamment pour Tarbes, alors que c'est un élément constitutif essentiel pour la gestion d'une approche sûre et capacitive.
- Cette partition des espaces impose de plus des contraintes fortes pour les opérateurs aériens en matière d'optimisation des trajectoires, en particulier pour les arrivées de Pau et pour les départs de Tarbes.

### 2. Le secteur d'approche regroupé et le nouveau réseau de trajectoires

Ayant identifié les facteurs limitatifs du dispositif actuel, un groupe de travail associant des experts tarbais et palois a élaboré plusieurs scénarios d'évolution du réseau de route, parmi ceux-ci un consensus s'est dégagé pour un scénario (dit « scénario A ») qui apparaît le plus performant. Ce scénario A repose sur un nouveau réseau de trajectoires (cf. Annexe cartographique) et est tout à fait adapté à la mise en œuvre d'un secteur d'approche regroupé.

Une gestion de l'approche par un même secteur paraît en effet souhaitable car garant :

- d'une meilleure sécurité grâce à une gestion simplifiée du trafic par une même entité,
- d'une meilleure capacité de l'ensemble de la zone d'approche grâce à une gestion plus cohérente des flux arrivées et départs,
- d'une optimisation des trajectoires avec la possibilité de lisser les profils de montées et de descentes.

Les bénéfices attendus par le nouveau réseau reposent sur la mise en œuvre par les contrôleurs du guidage radar à l'échelle de l'ensemble de la zone d'approche en libérant un vaste espace au centre de la TMA qui facilite le croisement des arrivées et des départs et rend plus flexible la gestion des profils de vol. L'alimentation de cet espace de régulation radar s'effectue à l'Ouest par ARBUS et à l'Est par TARAK. C'est de ces structures d'attente communes que débute les procédures d'approche vers les deux plateformes.

Ce dispositif prend en compte les spécificités propres de chaque plateforme avec, par exemple, la conservation de l'attente TBO, utilisée pour les besoins des entraînements locaux à Tarbes-Lourdes-Pyrénées. De même, les méthodes de travail associées à la mise en place d'un tel dispositif ont été pensées avec l'objectif constant d'amélioration de la sécurité et de la capacité pour les deux aéroports.

Les principaux bénéfices attendus sont les suivants :

- L'éloignement des attentes, combiné avec l'utilisation du SID TAN5N, doit permettre une simplification de la méthode de gestion du contre QFU à Tarbes ainsi que la mise en place d'une boucle de rattrapage de 3 minutes en cas d'imprévu. La sécurité et la capacité du dispositif en seront donc améliorées.
- La cadence doit pouvoir être optimisée par l'utilisation du guidage radar dans la zone centrale, ce qui devrait rendre le dispositif plus sûr et plus souple lorsque la demande est forte. Le maintien des minima de séparation s'effectuera alors avec un minimum de coordinations à l'interface entre Pau et Tarbes.
- La suppression des contraintes de niveau de vol pour les départs de Tarbes-Lourdes-Pyrénées et les arrivées de Pau-Pyrénées doit éviter les mises en palier, génératrices de bruit par la variation brusque des régimes moteur et contribuer à la sécurité de l'ensemble du dispositif.

Par ailleurs ce dispositif sera mis en œuvre par les contrôleurs de l'organisme Pyrénées (palois et tarbais) qui auront acquis des qualifications croisées au sein de l'organisme unique Pyrénées. Cette mixité des contrôleurs d'origine paloise ou tarbaise devrait être source d'un partage fructueux des expertises et d'amélioration du service rendu, rendant les évolutions futures encore plus performantes.

### **3. Performance du secteur unique d'approche du point de vue du choix de sa localisation**

La performance globale du dispositif est fonction de la performance de la fonction Approche, de celle des fonctions Tour de Tarbes et de Pau, ainsi que du nombre et de l'efficacité des coordinations entre les fonctions Approche et Tour.

Un examen des coordinations entre Tour et Approche a été effectué sous les deux hypothèses de localisation.

Seule l'implantation de la fonction Approche à Pau-Pyrénées semble permettre de garantir réellement une performance optimale pour l'alimentation des deux terrains. En effet, la charge de coordination pour l'Approche serait environ six fois moins importante si elle était localisée à Pau plutôt qu'à Tarbes. Ce chiffre, qui prend bien évidemment en compte la spécificité du contre QFU à Tarbes, s'explique par la très grande variété d'activités interférentes à proximité de Pau : parachutages, activités militaires hélicoptères, voltige, etc.

Or l'impact de la charge de coordination sur la performance de l'Approche est sensible. En effet, dès que l'on diminue la charge de coordination, le contrôleur est plus à même de reporter son attention sur les aéronefs qu'il a en compte en vue de maintenir les séparations et d'optimiser les trajectoires. De ce fait, placer l'approche à Pau devrait la rendre plus performante pour alimenter les deux terrains.

La spécificité liée à la gestion du contre QFU à Tarbes doit cependant être étudiée en détail au sein des groupes de travail afin de s'assurer qu'une localisation de l'approche à Pau n'est pas défavorable à Tarbes et que globalement les deux terrains profitent bien chacun du gain de capacité apporté par le regroupement des secteurs d'approche.

En premier analyse, il ressort que la gestion la plus complexe du contre QFU se produit pour environ 10% des arrivées à Tarbes, en situation de trafic chargé, lorsque les heures de départ et d'arrivées sont différentes de moins de 3 minutes. Pour ces 10%, le groupe d'experts a mis au point une méthode de travail rigoureuse et robuste aux aléas de l'exploitation qui semble garantir la capacité nécessaire de l'aérodrome de Tarbes-Lourdes-Pyrénées. Cette méthode consiste à décider de la séquence arrivée / départ en fonction de l'heure de passage à la balise TARAK. Tant que l'arrivée n'a pas passé TARAK, le départ peut être autorisé au décollage. Si l'arrivée passe la balise TARAK avant le décollage de l'autre appareil, le décollage aura lieu une fois l'arrivée posée.

L'originalité de cette gestion opérationnelle réside dans le maintien d'une position de contrôleur coordonnateur à Tarbes dédiée à l'optimisation de ces séquences chargées, en lien étroit avec l'approche, qui serait donc localisée à Pau. Ce nouveau dispositif préserve donc les modalités de gestion du contre QFU, en s'affranchissant des limites actuelles du dispositif réparti sur Pau et Tarbes qui auraient limité les capacités de développement des deux plateformes.

La nouvelle méthode, qui transpose la méthode de travail actuelle au nouveau dispositif, possède de plus un atout majeur dans le sens où, pour les séquences très chargées, une marge de manœuvre de 3 minutes supplémentaires est disponible. Cette marge permet d'absorber les aléas de l'exploitation (embarquement des passagers plus long que prévu par exemple) et de garantir la sécurité par la possibilité de donner guidages radar et/ou départs omnidirectionnels.

## Annexe cartographique

