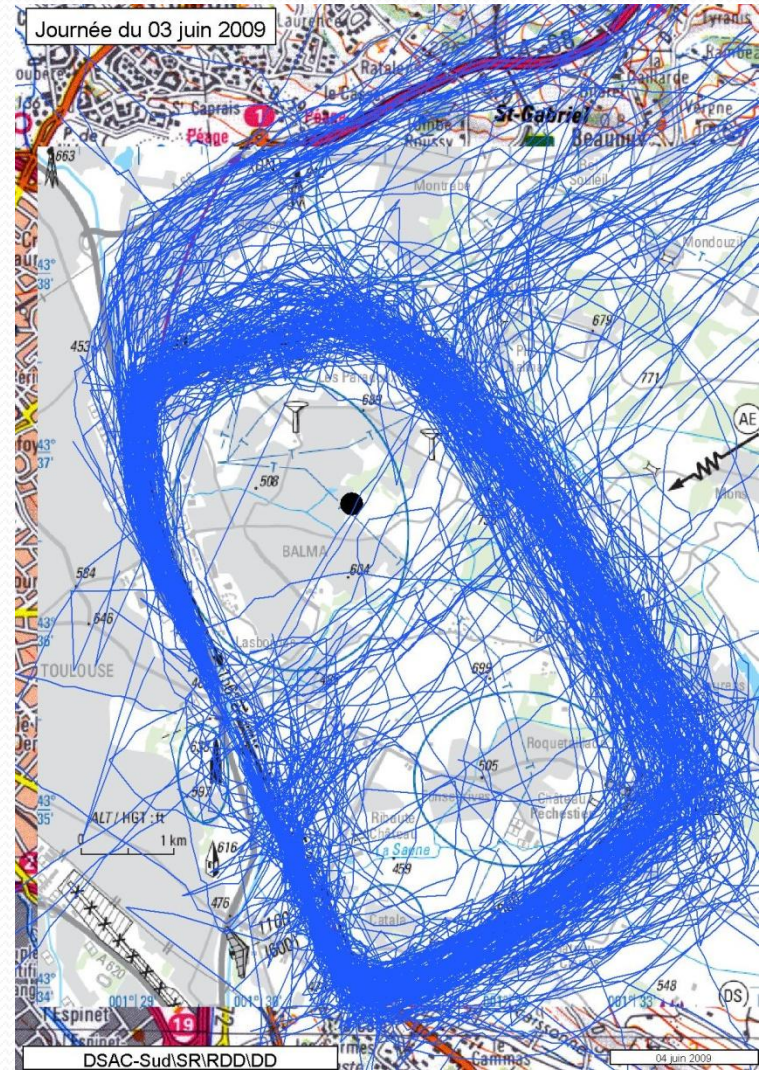
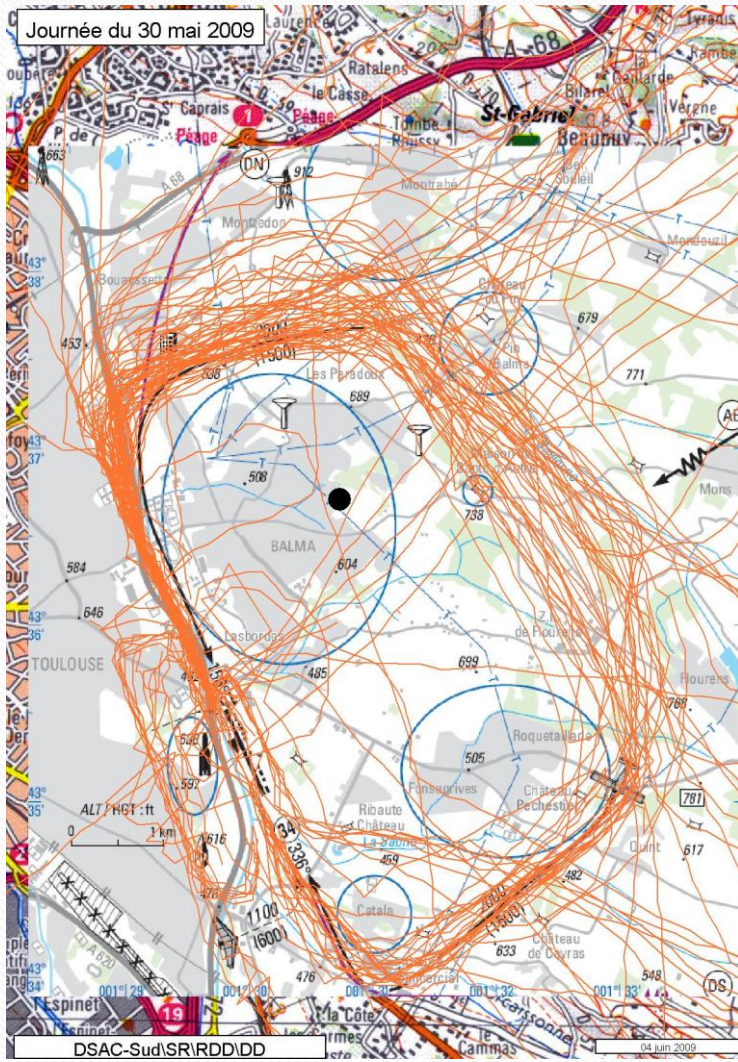


TECHNIQUE(S) VISUELLE(S) POUR PASSER A LA VERTICALE D'UN POINT SPECIFIE SUR UNE TRAJECTOIRE ET POUR EVITER LE SURVOL D'UNE ZONE URBANISEE

BOSCARIOL René (ACAF)

Suivre un tracé ou survoler
un point précisément, est-ce
une banalité ou **une**
nécessité ?

TRACES RADAR LFCL



INTRODUCTION

- Les techniques proposées sont applicables aux évolutions dans la circulation d'aérodrome (tour de piste, trajectoires de **DEPART** et d'arrivée, points de compte-rendu)
- Elles sont illustrées par des situations rencontrées sur l'aérodrome de Toulouse-Lasbordes (LFCL)

OBJECTIFS

- **Améliorer** le niveau de sécurité par rapport aux risques de collision
- **Pérenniser** l'utilisation de l'aérodrome en respectant les engagements pris avec les riverains

CONTEXTE LFCL

- Un grand nombre de mouvements
 - ☛ Préoccupation de **SECURITE**
- Une charte signée avec les riverains
 - ☛ Préoccupation de Qualité de l' **ENVIRONNEMENT**

NECESSITE DE SENSIBILISER

- **A LA SECURITE**

- ☛ Tous les aéronefs doivent **précisément** survoler des points ou des tracés spécifiés.
- ☛ Ceci facilite le contact visuel et diminue les risques de collision

- **A L'ENVIRONNEMENT**

- ☛ Les tracés sont spécifiés pour **éviter les zones sensibles**, (en particulier les **zones cerclées en bleu** sur les VAC) (à LFCL zones et tracés définis conformément à la Charte)

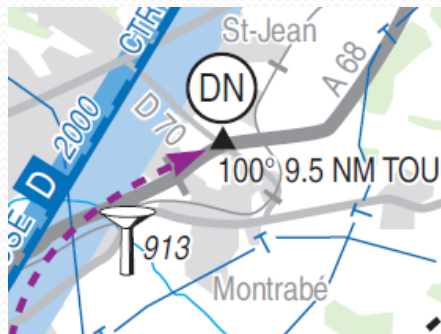
TECHNIQUES VISUELLES

POURQUOI ?

- Au voisinage et dans la circulation d'aérodrome, il faut **regarder dehors** car généralement il y a du monde en l'air !
- Les techniques mises en œuvre doivent être **simples**

DEUX APPLICATIONS

- Passer précisément à la verticale d'un point ou d'un tracé

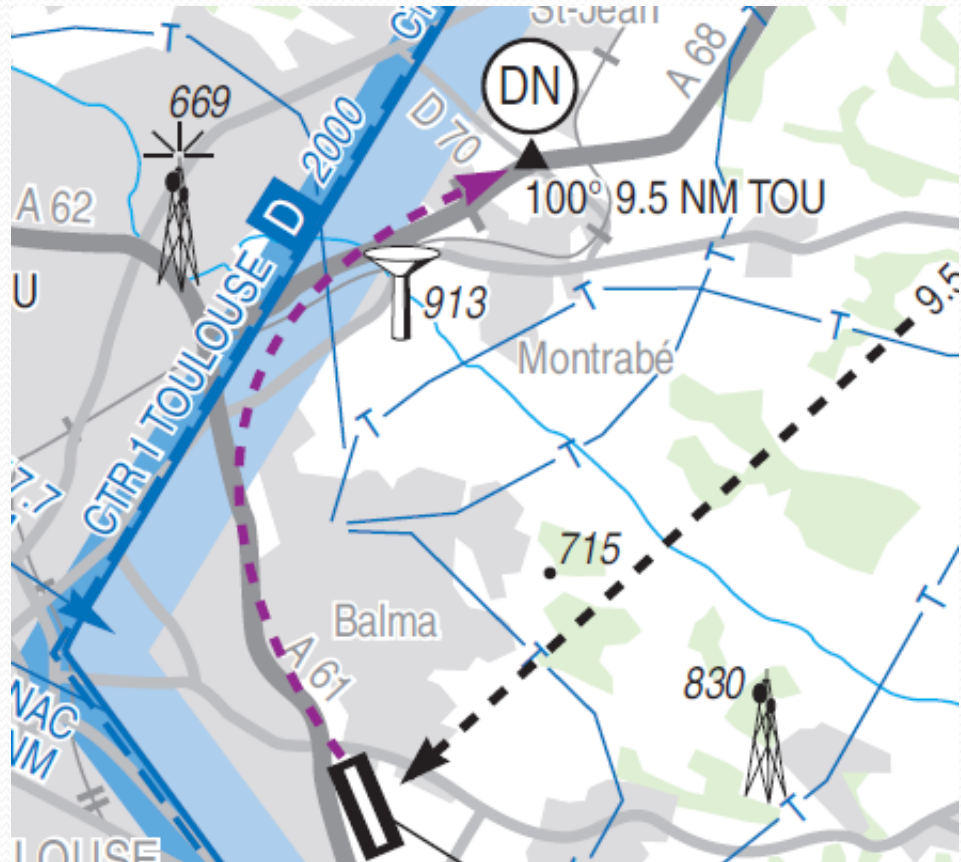
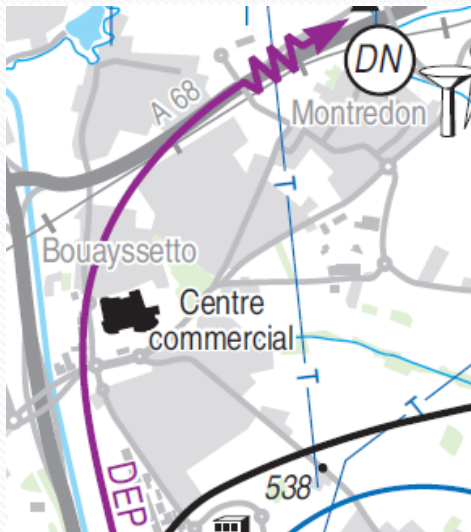


- Eviter le survol d'une zone

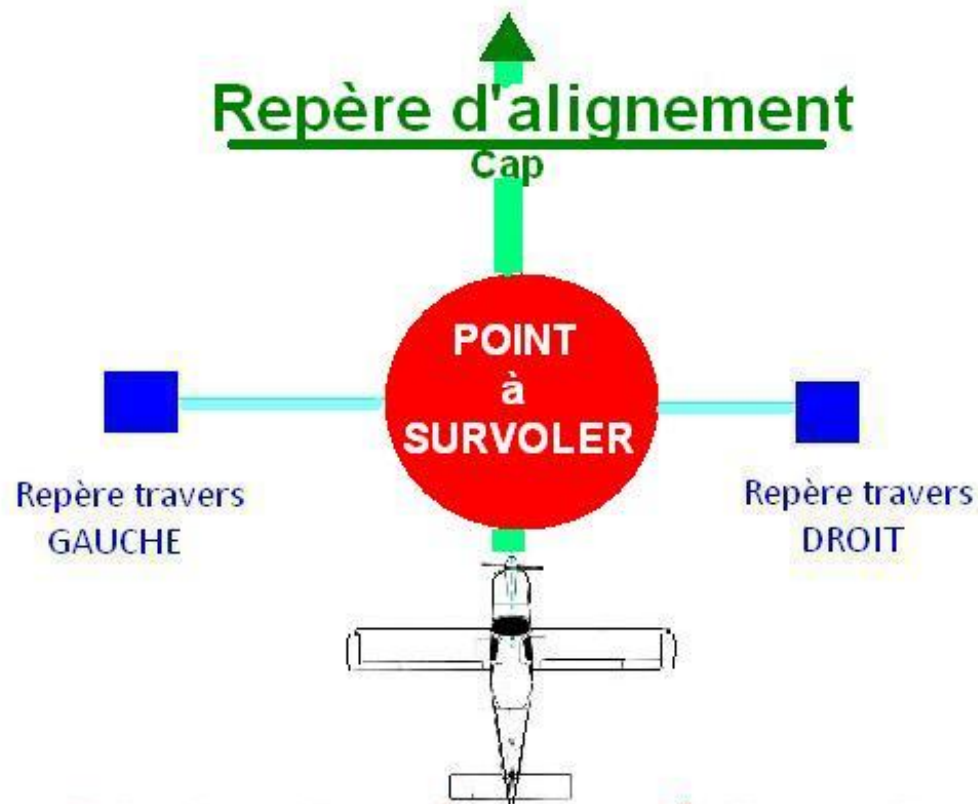


SURVOL DE LA TRAJECTOIRE DE DEPART ET DU POINT DE C/R DN

En sortie par le point **DN**, la trajectoire de **DEPART** évite le survol du Centre Commercial puis survole l'autoroute A68



SURVOL PRECIS D'UN POINT



Principe : à la verticale du point à survoler, celui-ci disparaît sous l'aéronef !

TECHNIQUE VISUELLE

Avant de survoler le point :

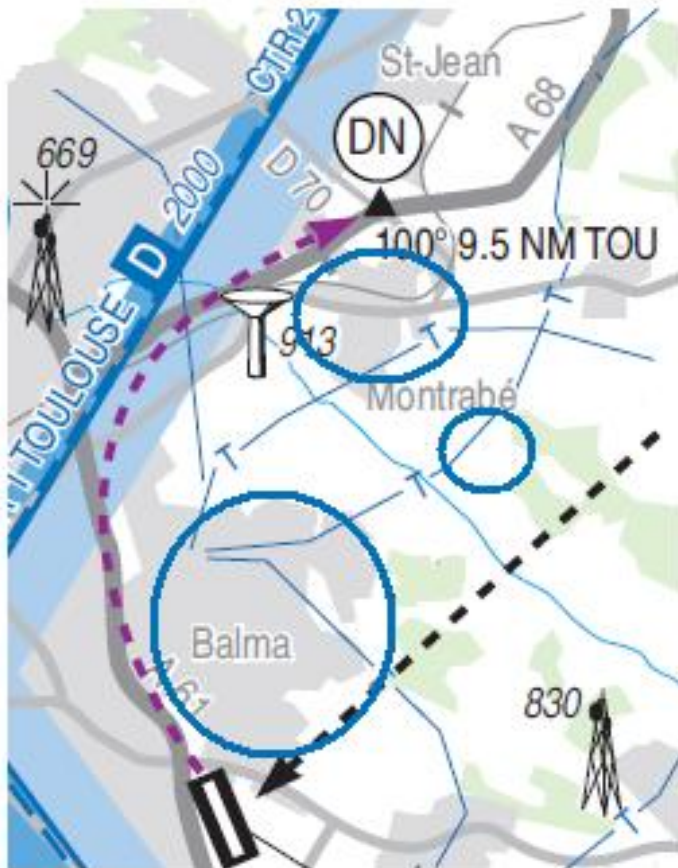
- **Matérialiser la route à suivre vers le point** avec un ou plusieurs repères d'alignement et **prendre un CAP**
- **« Flanquer » à 90° du point**, de part et d'autre, deux repères latéraux

☛ **Au passage par le travers des repères visuels latéraux, l'aéronef est à la verticale du point !**

Nota :

1. Un tracé = une suite de points (ou de positions instantanées)
2. Pour le survol précis d'un tracé, prendre une suite de repères !

SURVOL PRECIS D'UN POINT



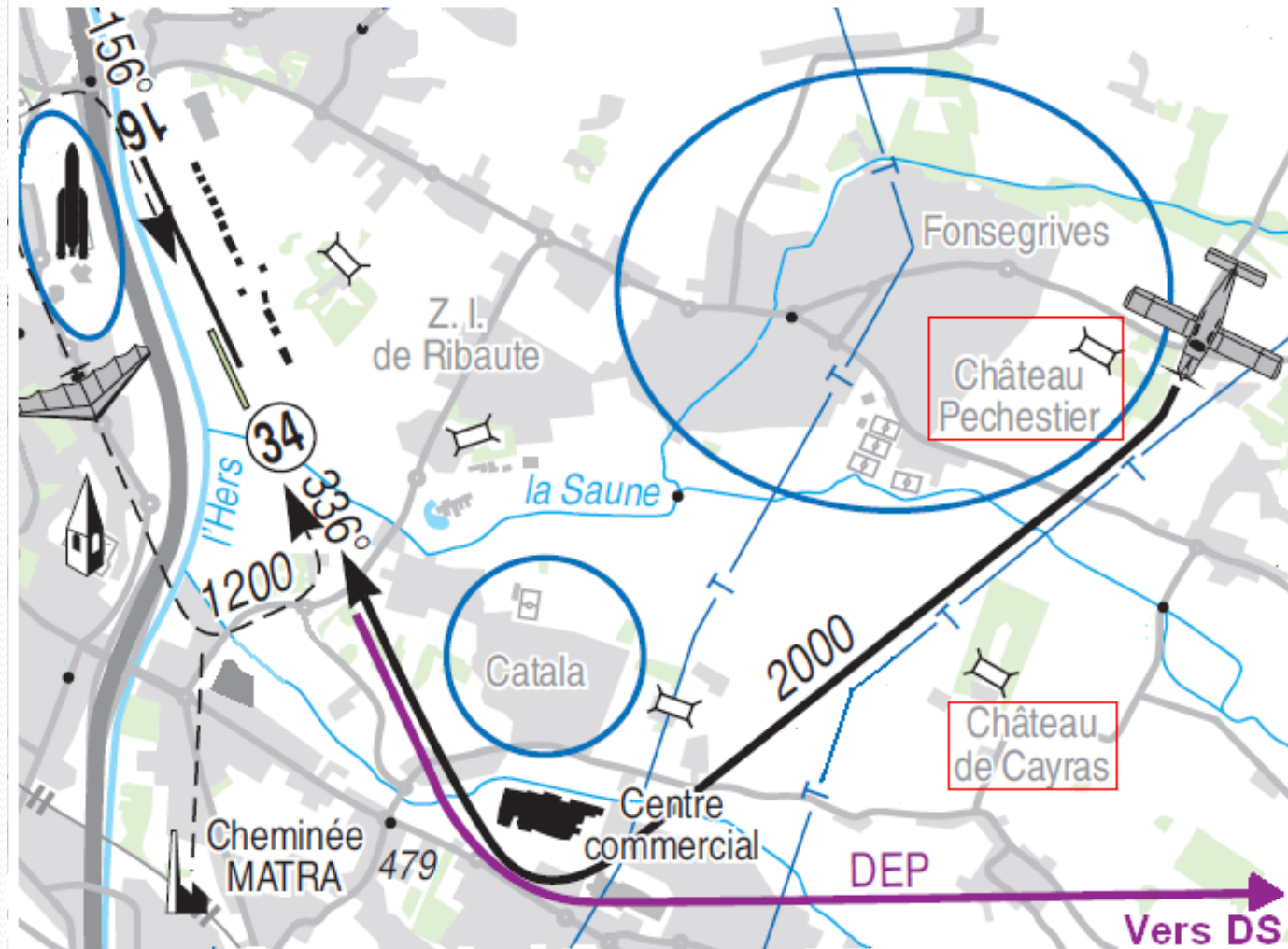
CE QUE L'ON VOIT



SURVOL DU HANGAR A BALLONS



EVITER LE SURVOL D'UNE ZONE



TECHNIQUE VISUELLE

Pour éviter de survoler une zone ..



Celle-ci doit rester visible par le pilote

EVITER LE SURVOL D'UNE ZONE



CATALA

FIN DE VENT ARRIERE 34



DIFFICULTES

Les deux **techniques visuelles** présentées sont simples. Cependant des **difficultés** de mise en œuvre peuvent apparaître ...

- **SOLEIL / BRUME** : à cause d'une moindre visibilité, l'observation des repères est moins aisée
- **VENT** : la dérive maximum (X_{max}) doit être estimée en préparant le vol et la dérive en route (X) doit être corrigée pendant le vol
- **« ANGLE MORT »** : ailes, habitacle ...

Un dernier RAPPEL

LE PLUS IMPORTANT EST

- La **PREPARATION DU VOL** :
points clés, repérages,
Xmax, VAC, Google Earth ...



En guise de conclusion

PENDANT LE VOL ...

- **Anticipez** la matérialisation de la « position à survoler » par une prise successive de repères visuels
- **Appuyez vous** sur ces repères pour contrôler le survol effectif de cette position !

OUTILS MODERNES ..

Exemple :

Utiliser le
placage d'image
(VAC)
sur des images
Google Earth ..



DES QUESTIONS ?



Je vous remercie de votre attention..



**Aéroclub du CE
Airbus-France Toulouse**



**AUATBL
Association des Usagers de l'Aérodrome de
Toulouse-Balma Lasbordes**

FIN

BOSCARIOL René Tel : 06 21 85 81 97 e-mail: boscariol.rene@neuf.fr