



Séminaire planeur

05/04/2024 - LFDA



DSNA

Direction Générale de l'Aviation Civile

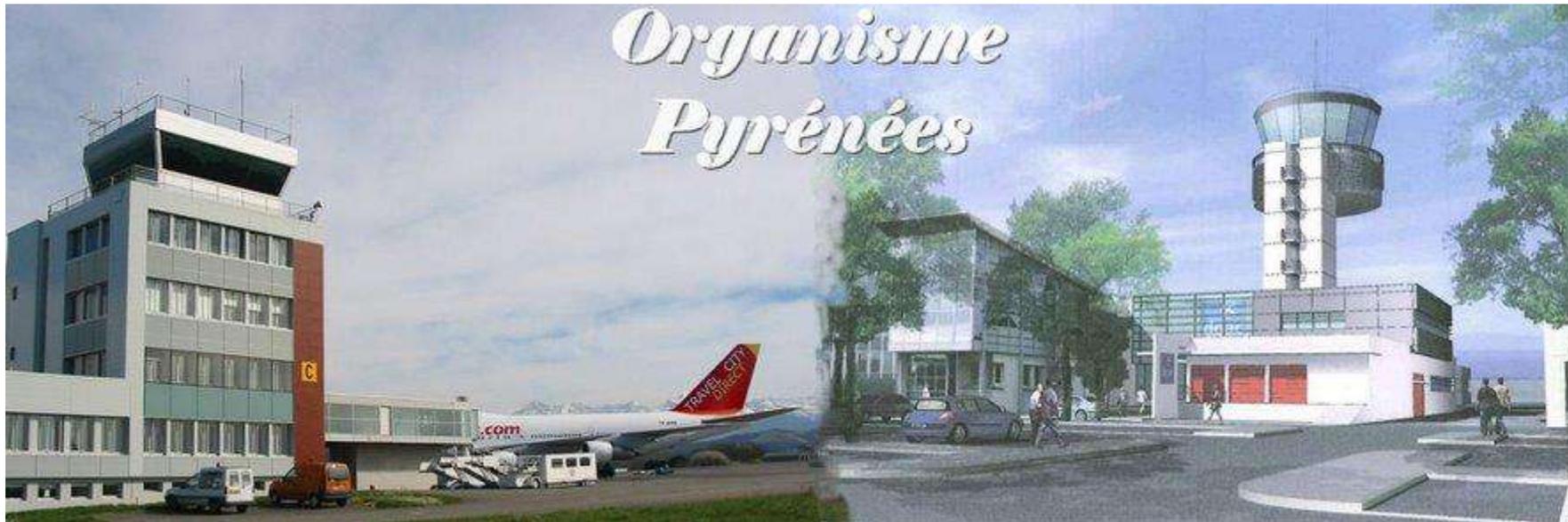
Ministère de la Transition écologique et solidaire

Organisme Pyrénées

Tarbes
LFBT

2 sites

Pau
LFBP



⇒ **Contrôleurs bi-qualifiés**



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

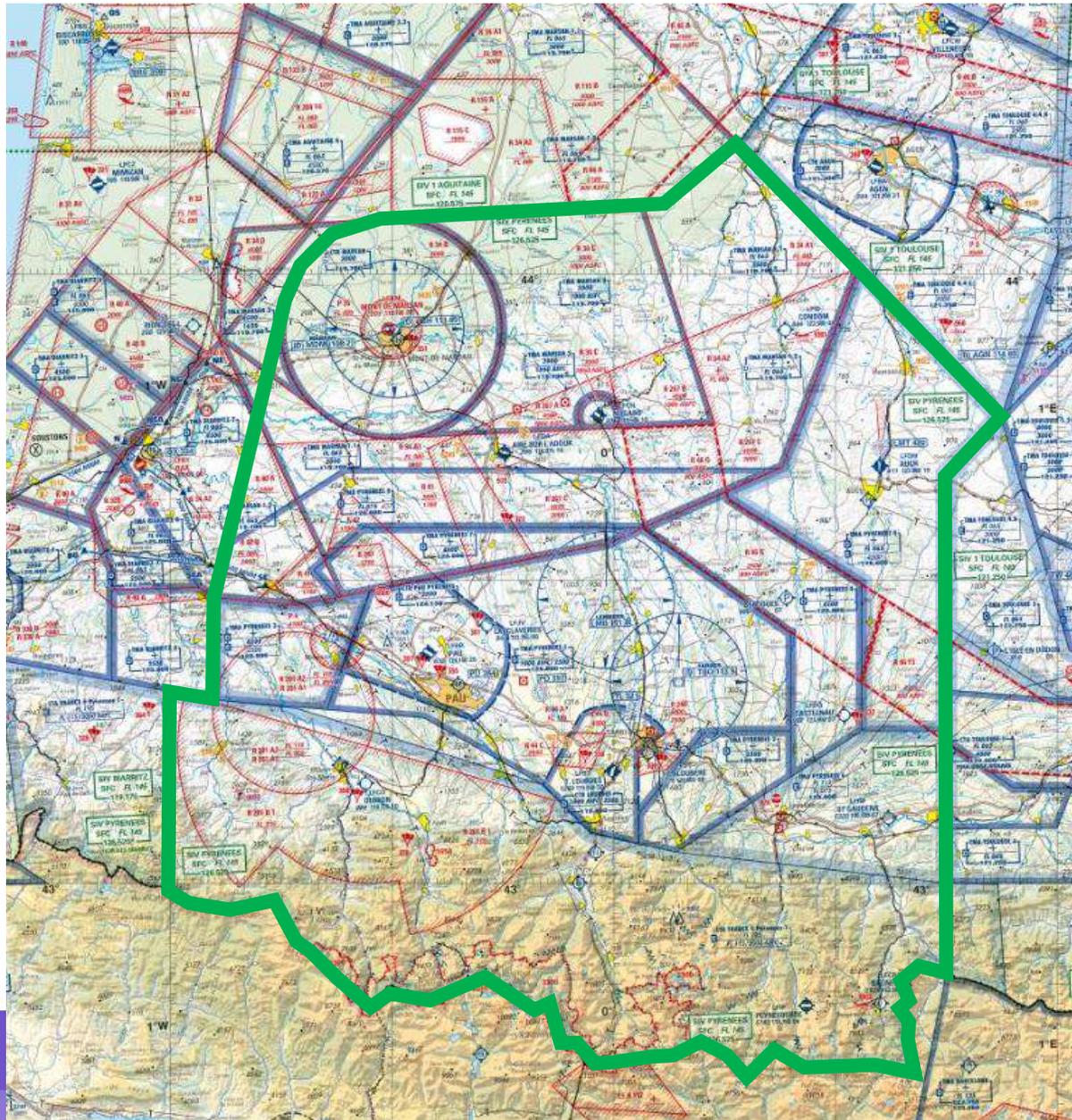


DSNA

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

Organisme Pyrénées



DSNA

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

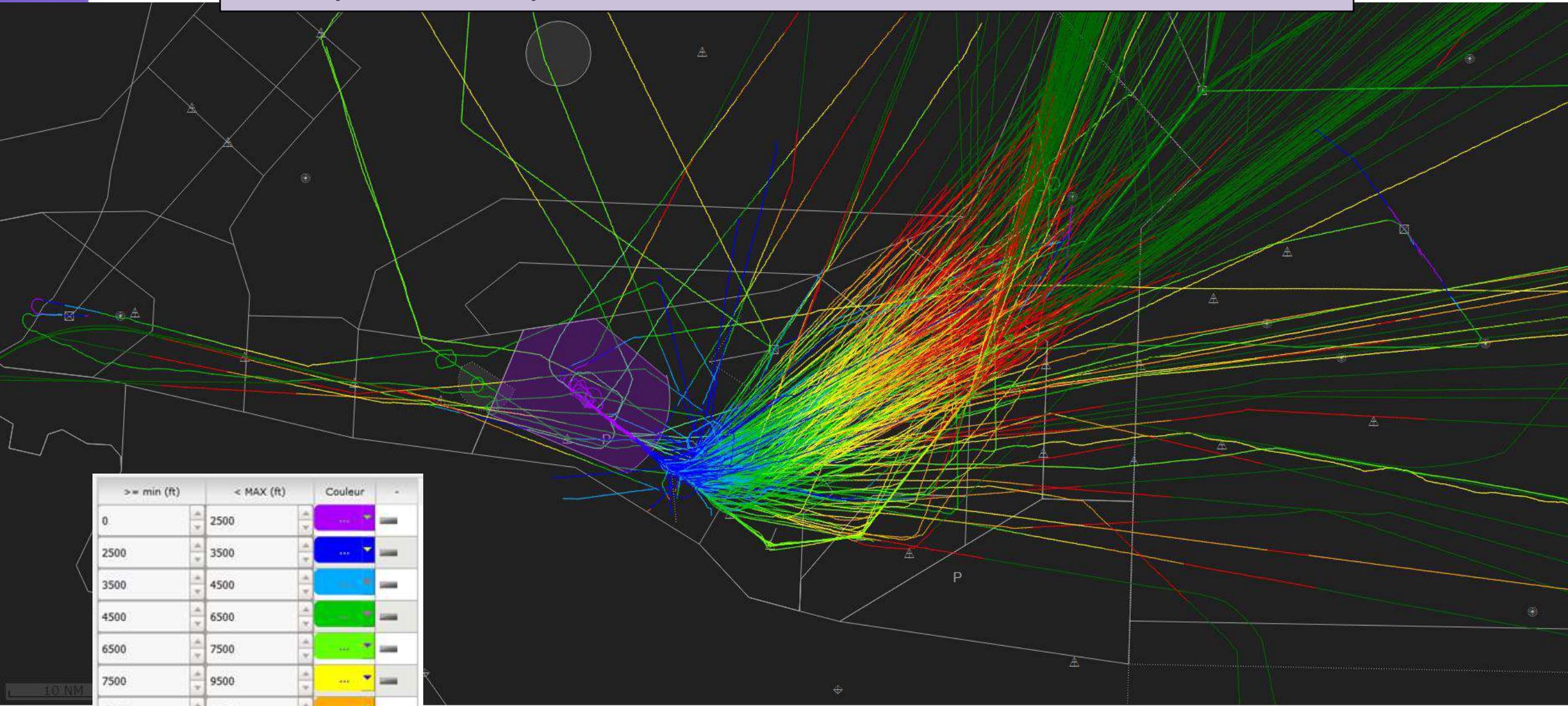


Espaces aériens

Pourquoi des espaces aériens ?



Pourquoi des espaces aériens ?



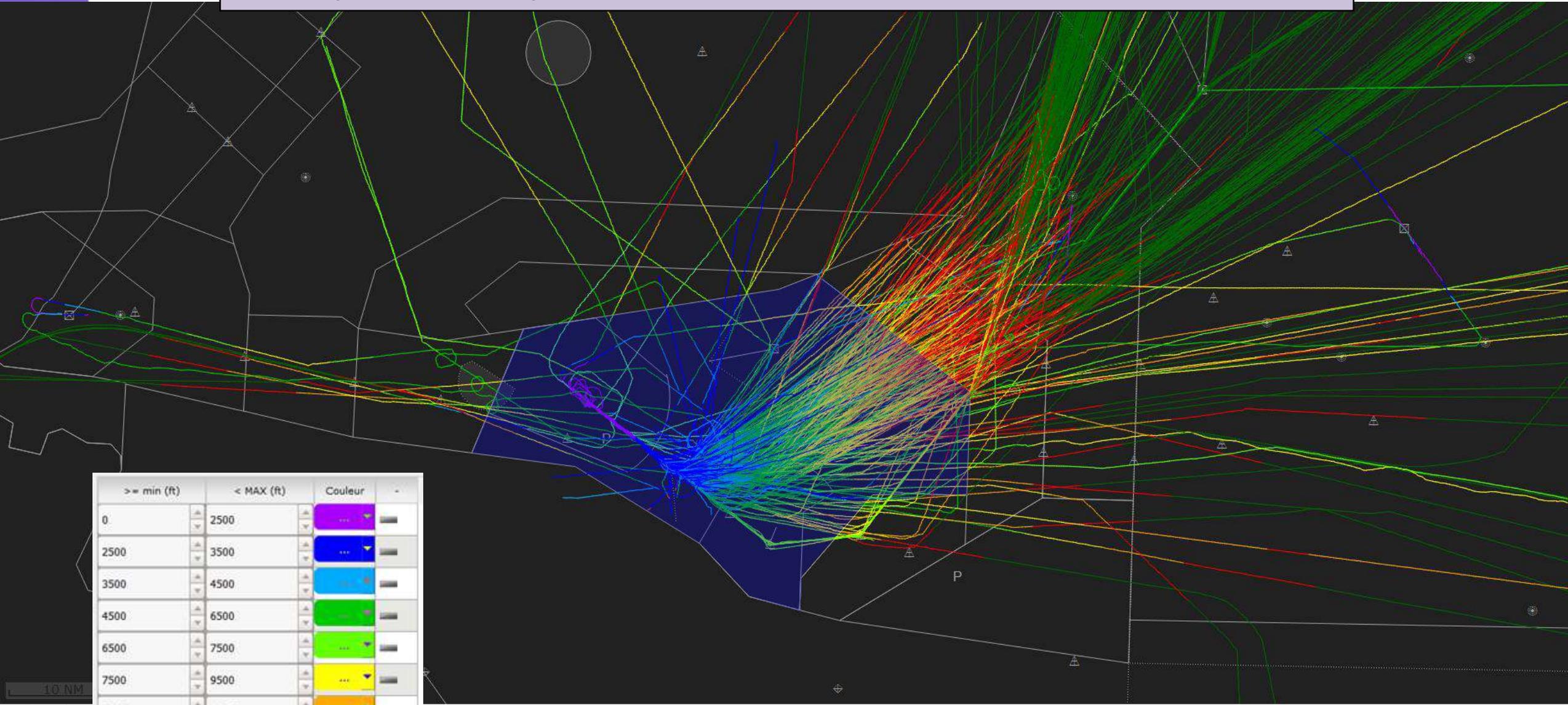
>= min (ft)	< MAX (ft)	Couleur	-
0	2500		
2500	3500		
3500	4500		
4500	6500		
6500	7500		
7500	9500		
9500	11500		
11500	14500		

Arrivées LFBP – Septembre 2022

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

Pourquoi des espaces aériens ?



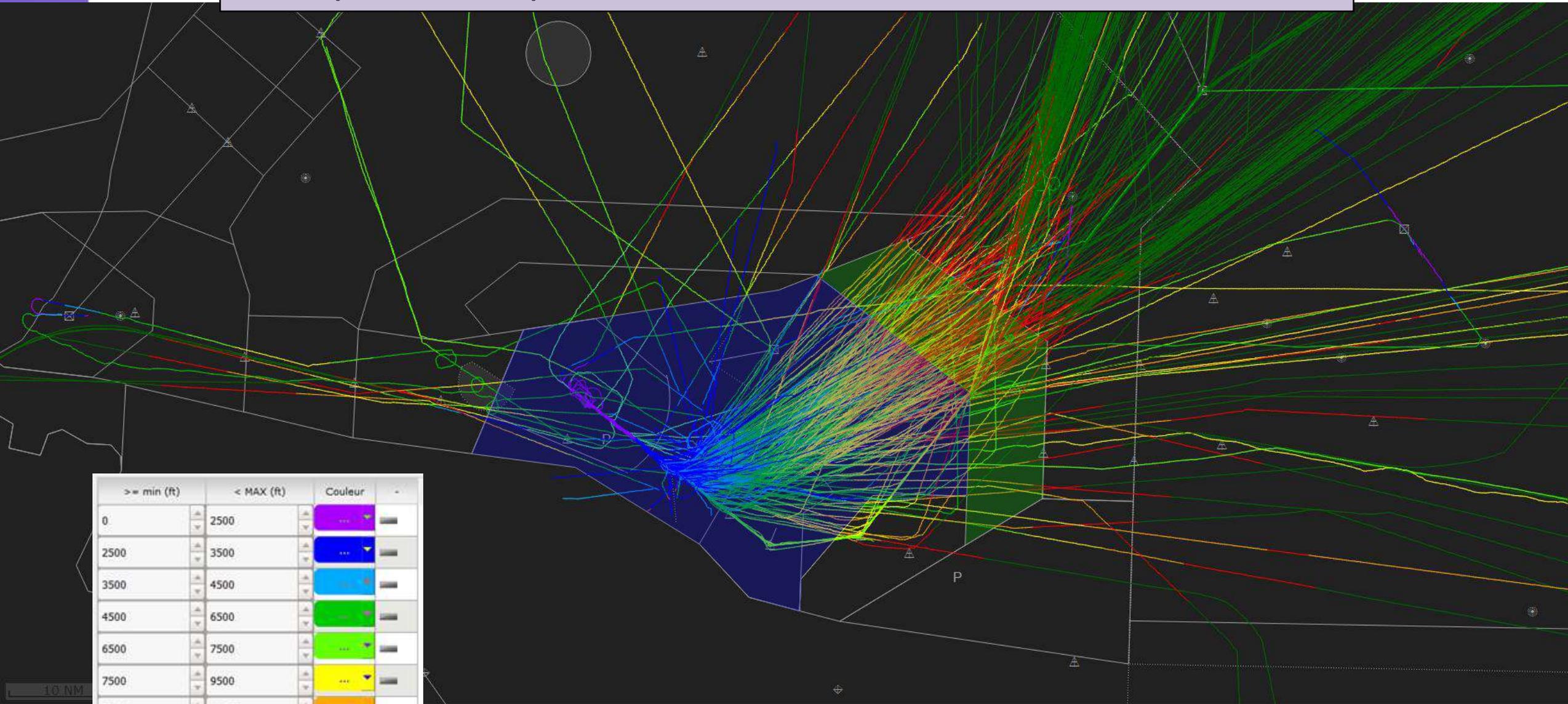
>= min (ft)	< MAX (ft)	Couleur	-
0	2500		
2500	3500		
3500	4500		
4500	6500		
6500	7500		
7500	9500		
9500	11500		
11500	14500		

Arrivées LFBP – Septembre 2022

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

Pourquoi des espaces aériens ?



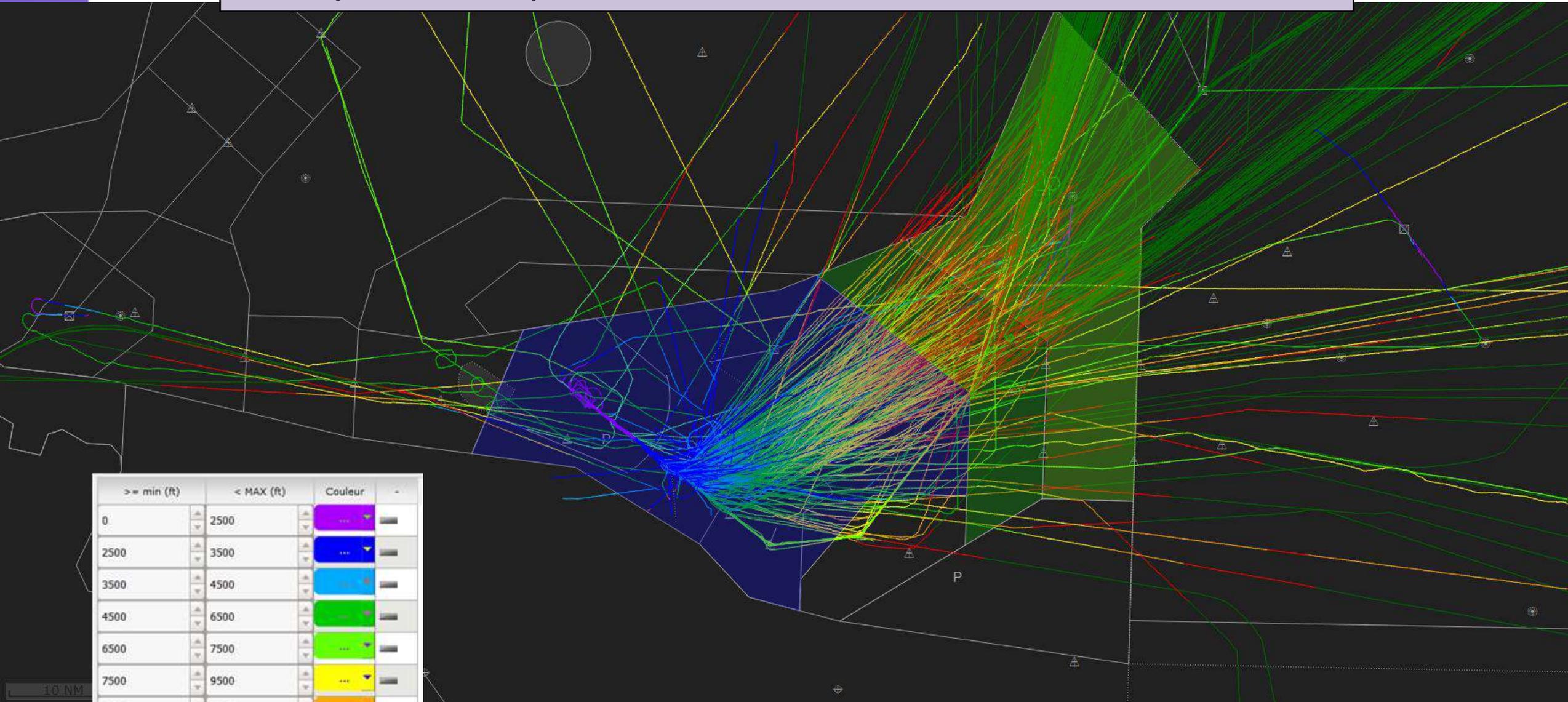
>= min (ft)	< MAX (ft)	Couleur	-
0	2500	Purple	▬
2500	3500	Blue	▬
3500	4500	Cyan	▬
4500	6500	Green	▬
6500	7500	Light Green	▬
7500	9500	Yellow	▬
9500	11500	Orange	▬
11500	14500	Red	▬

Arrivées LFBP – Septembre 2022

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

Pourquoi des espaces aériens ?



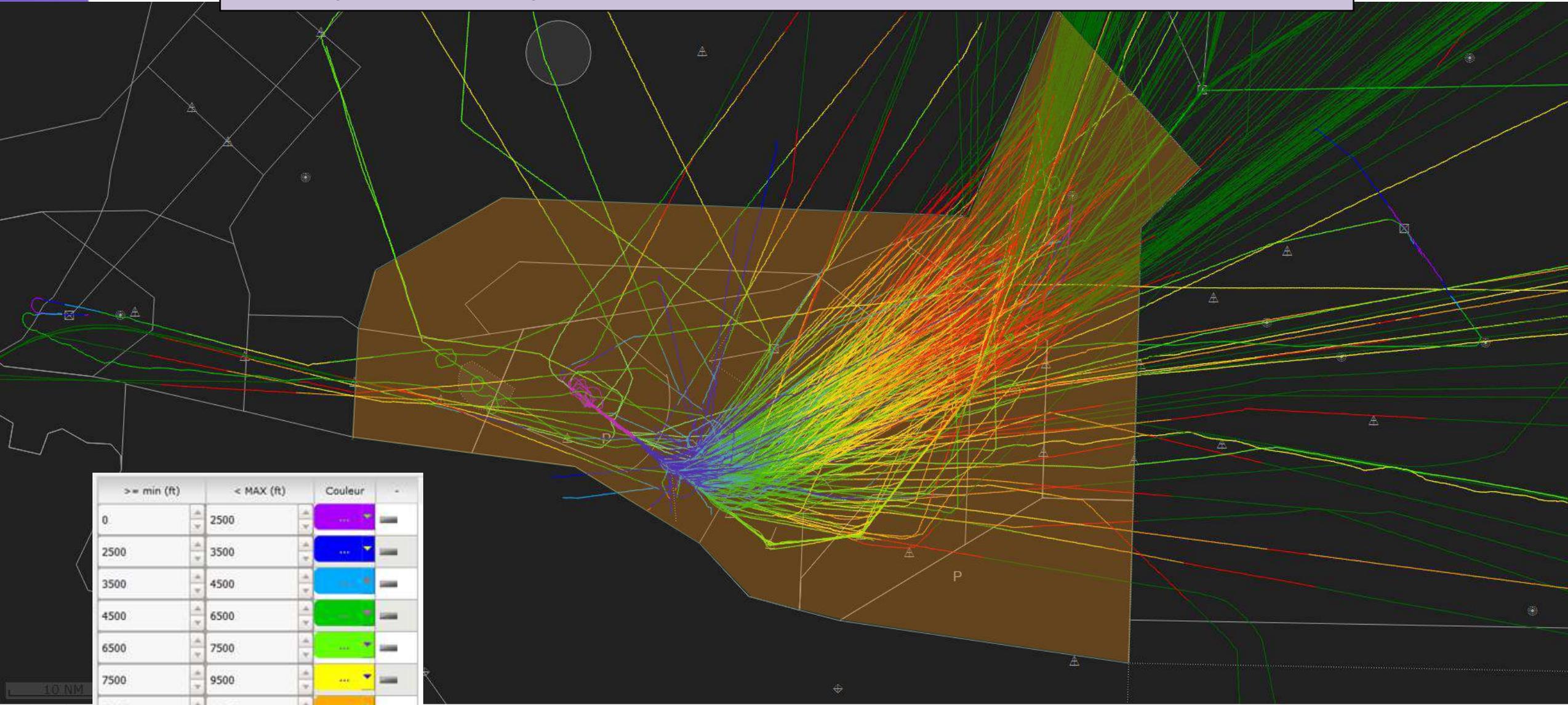
>= min (ft)	< MAX (ft)	Couleur	-
0	2500	Purple	▬
2500	3500	Blue	▬
3500	4500	Cyan	▬
4500	6500	Green	▬
6500	7500	Light Green	▬
7500	9500	Yellow	▬
9500	11500	Orange	▬
11500	14500	Red	▬

Arrivées LFBP – Septembre 2022

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

Pourquoi des espaces aériens ?



>= min (ft)	< MAX (ft)	Couleur	-
0	2500		
2500	3500		
3500	4500		
4500	6500		
6500	7500		
7500	9500		
9500	11500		
11500	14500		

Arrivées LFBP – Septembre 2022

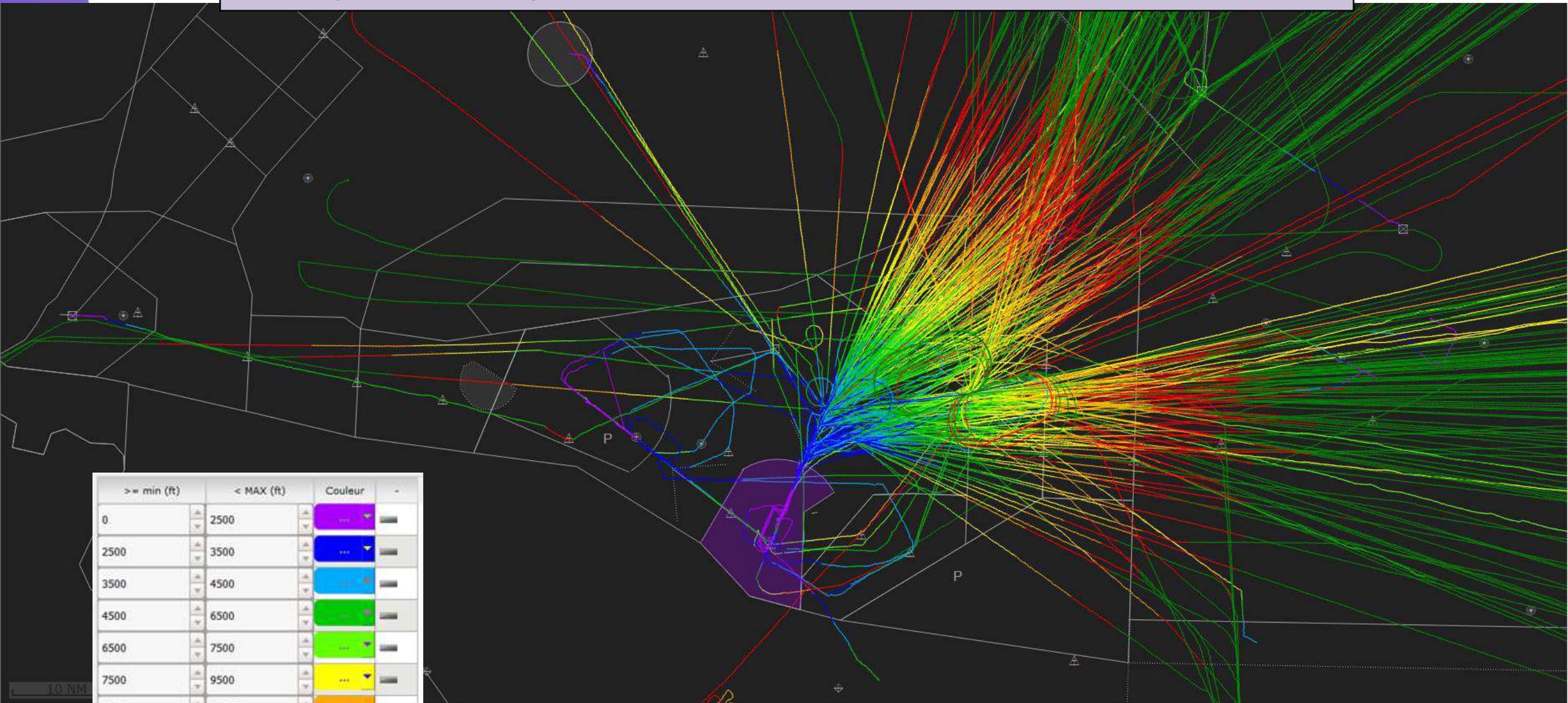
Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

Pourquoi des espaces aériens ?



Pourquoi des espaces aériens ?



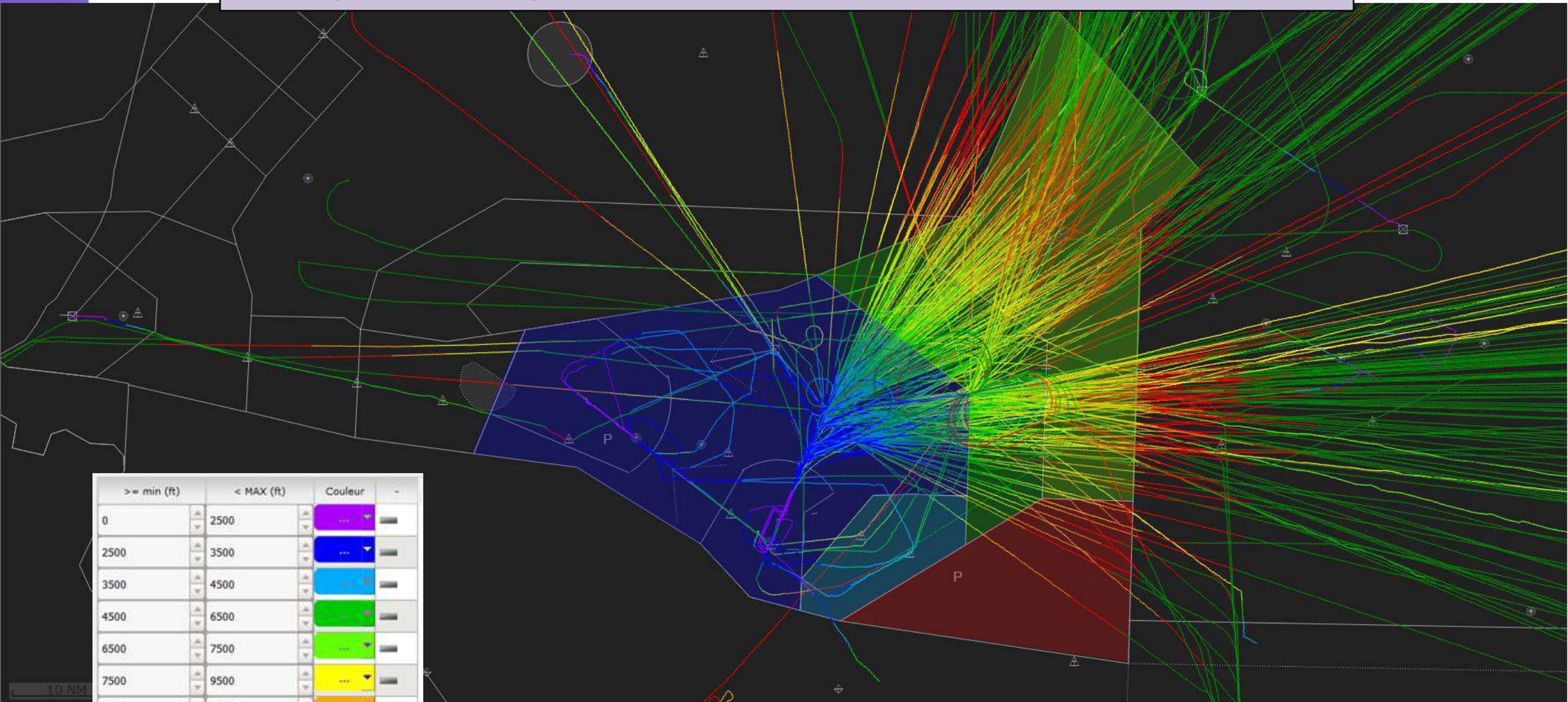
>= min (ft)	< MAX (ft)	Couleur	-
0	2500		
2500	3500		
3500	4500		
4500	6500		
6500	7500		
7500	9500		
9500	11500		
11500	14500		

Arrivées LFBT – Septembre 2022

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

Pourquoi des espaces aériens ?



>= min (ft)	< MAX (ft)	Couleur	-
0	2500		
2500	3500		
3500	4500		
4500	6500		
6500	7500		
7500	9500		
9500	11500		
11500	14500		

Arrivées LFBP – Septembre 2022

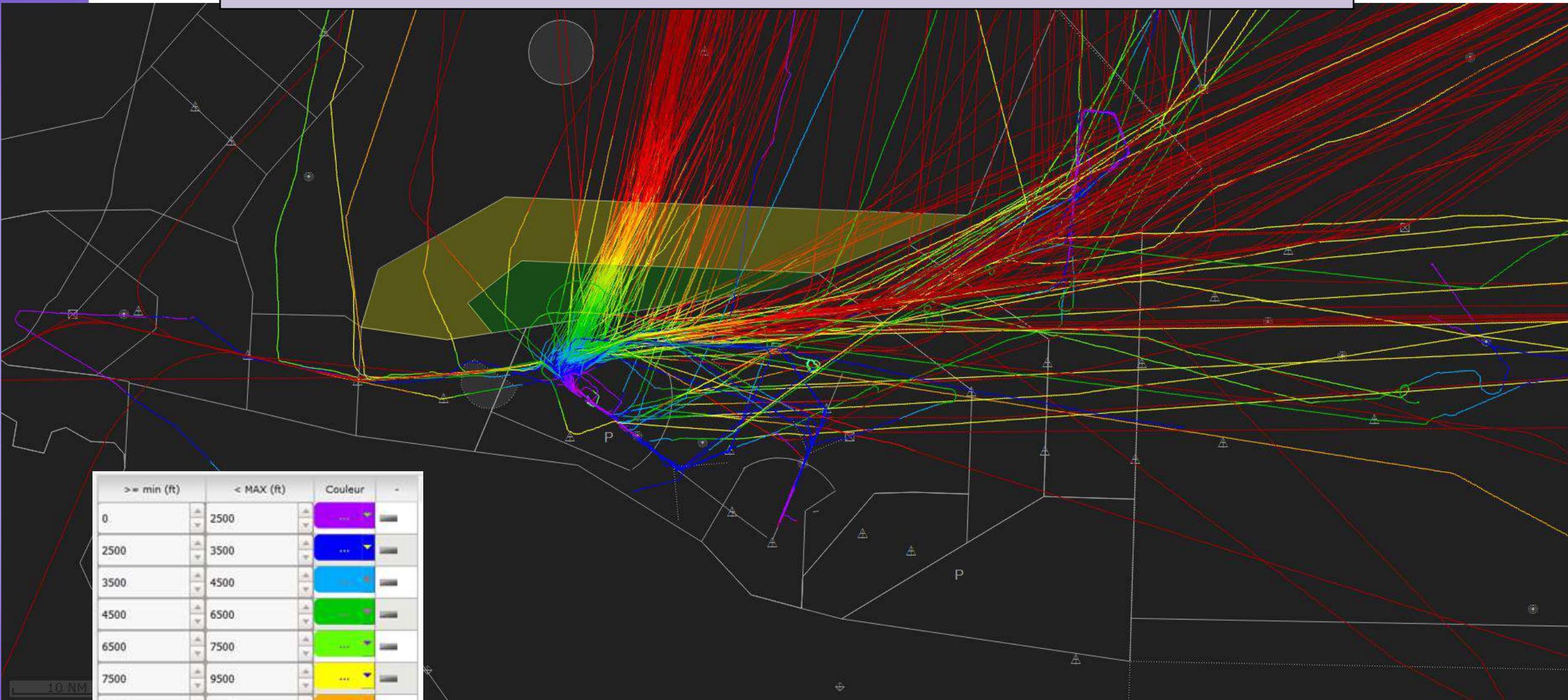
Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

Pourquoi des espaces aériens ?



Pourquoi des espaces aériens ?



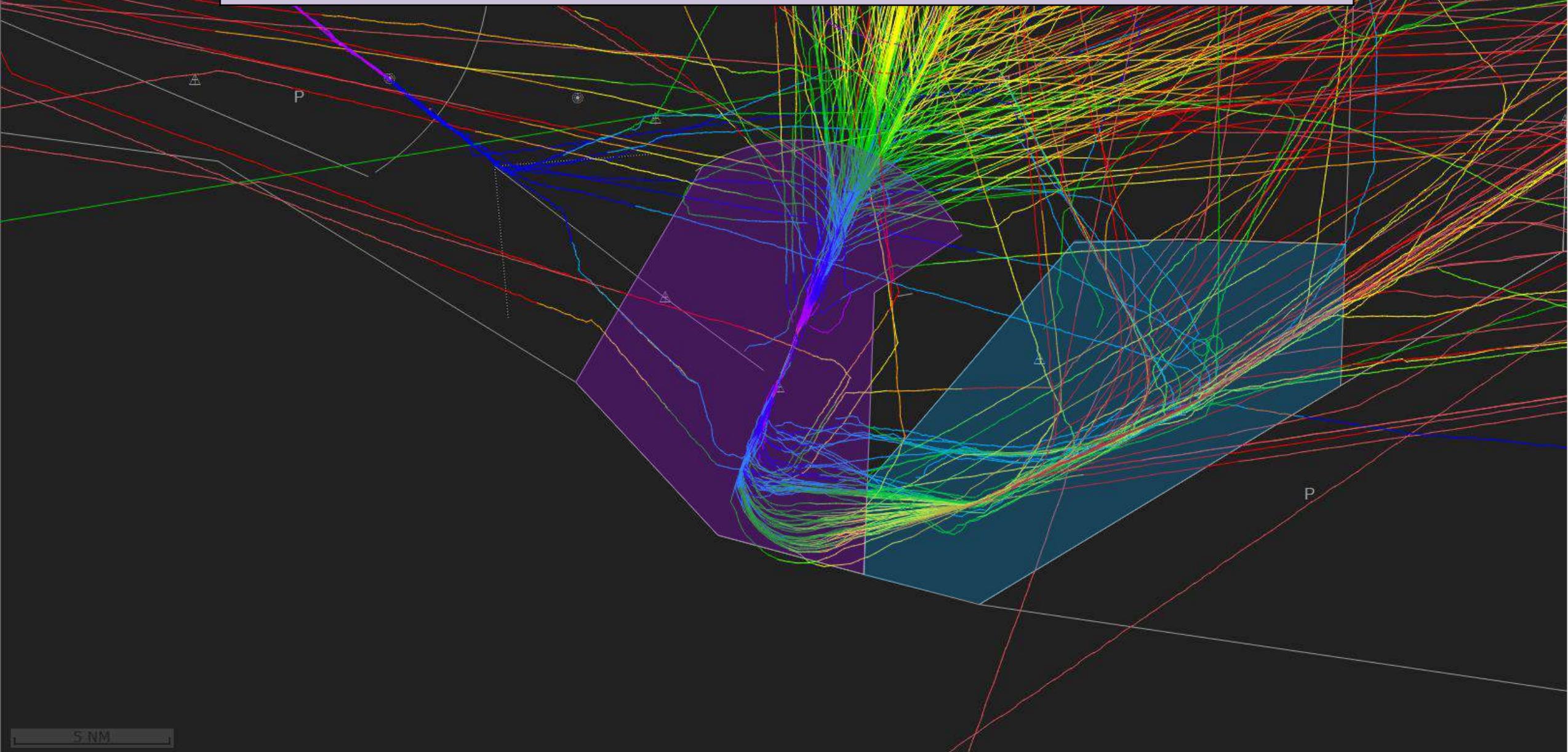
>= min (ft)	< MAX (ft)	Couleur	-
0	2500	Purple	▬
2500	3500	Blue	▬
3500	4500	Cyan	▬
4500	6500	Green	▬
6500	7500	Light Green	▬
7500	9500	Yellow	▬
9500	11500	Orange	▬
11500	14500	Red	▬

Départs LFBP – Septembre 2022

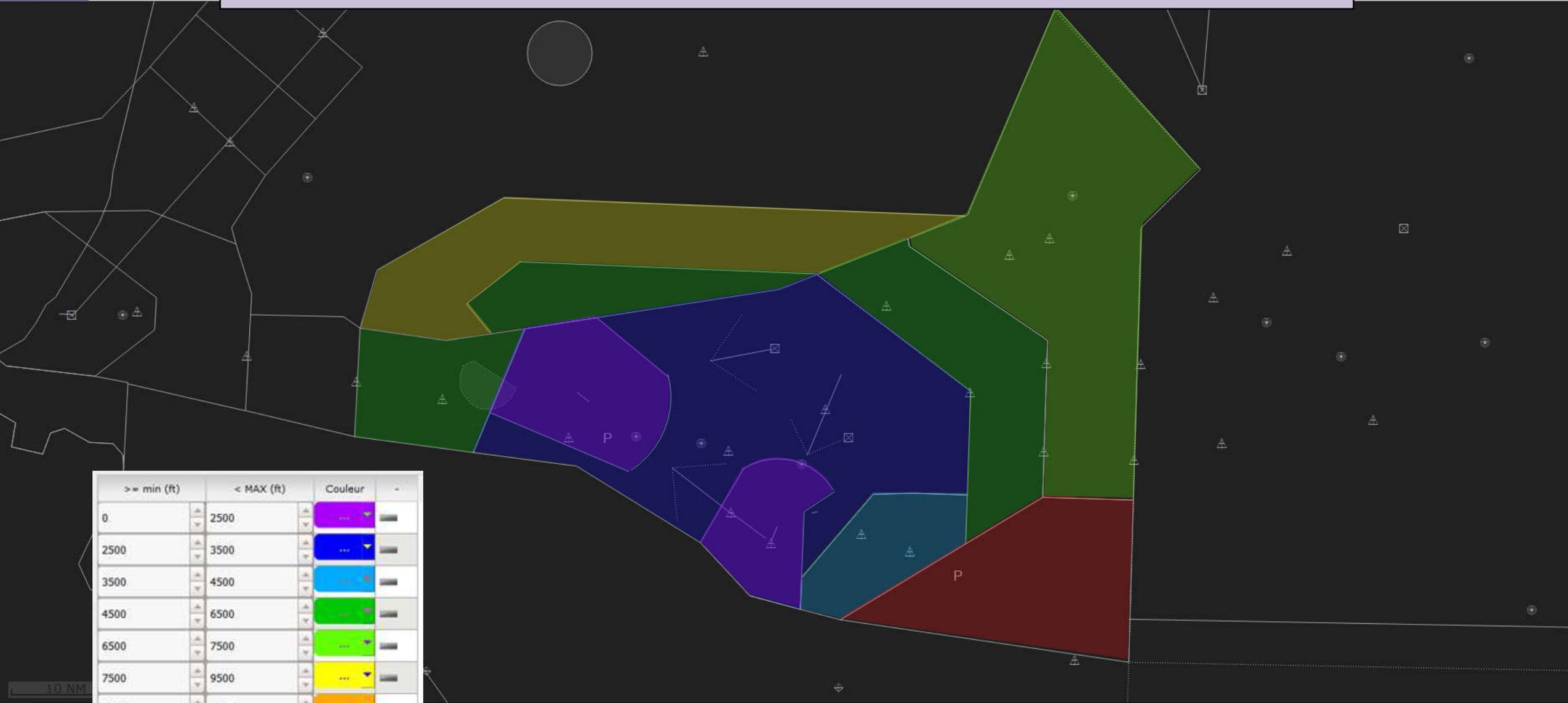
Pourquoi des espaces aériens ?



Pourquoi des espaces aériens ?

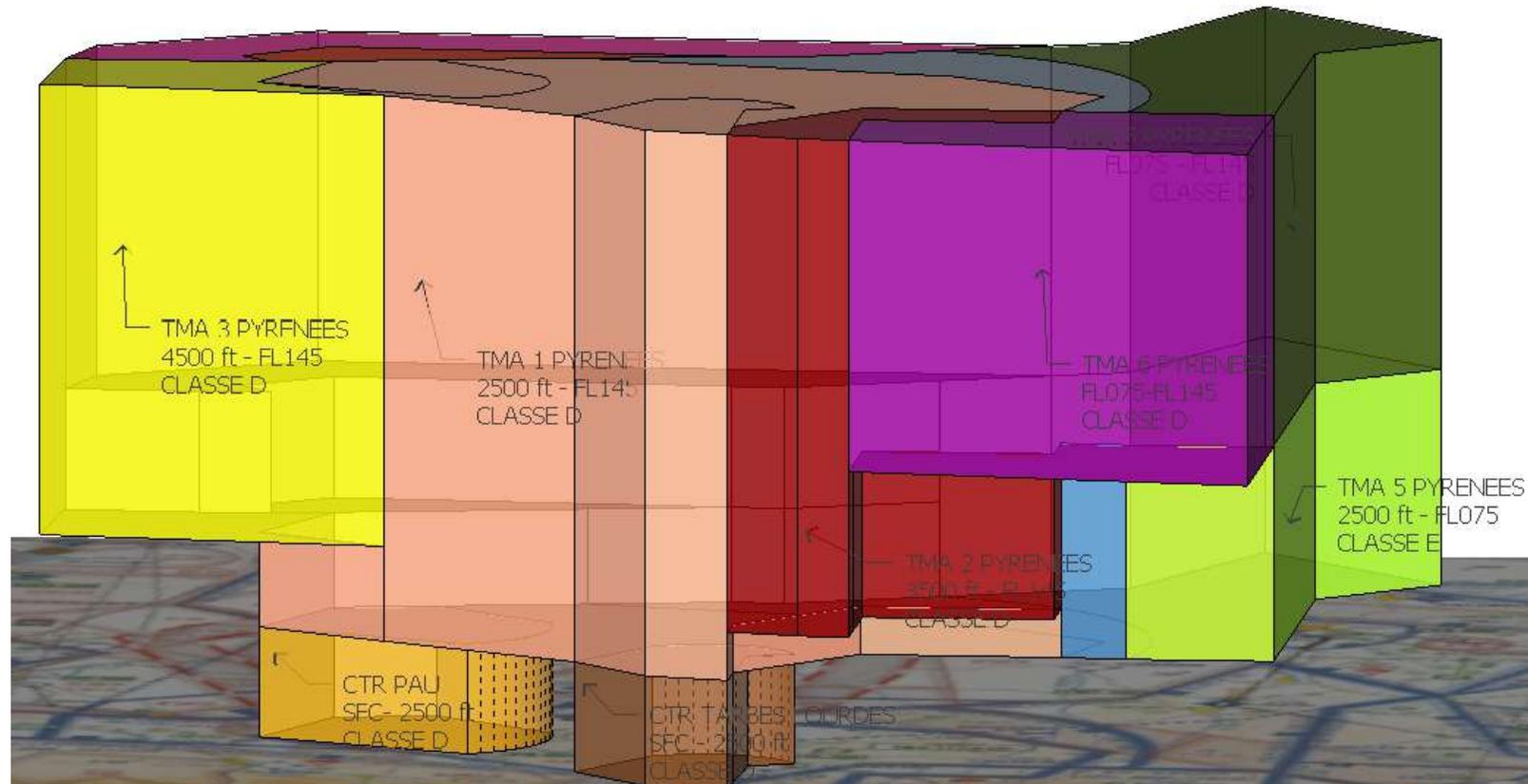


Pourquoi des espaces aériens ?



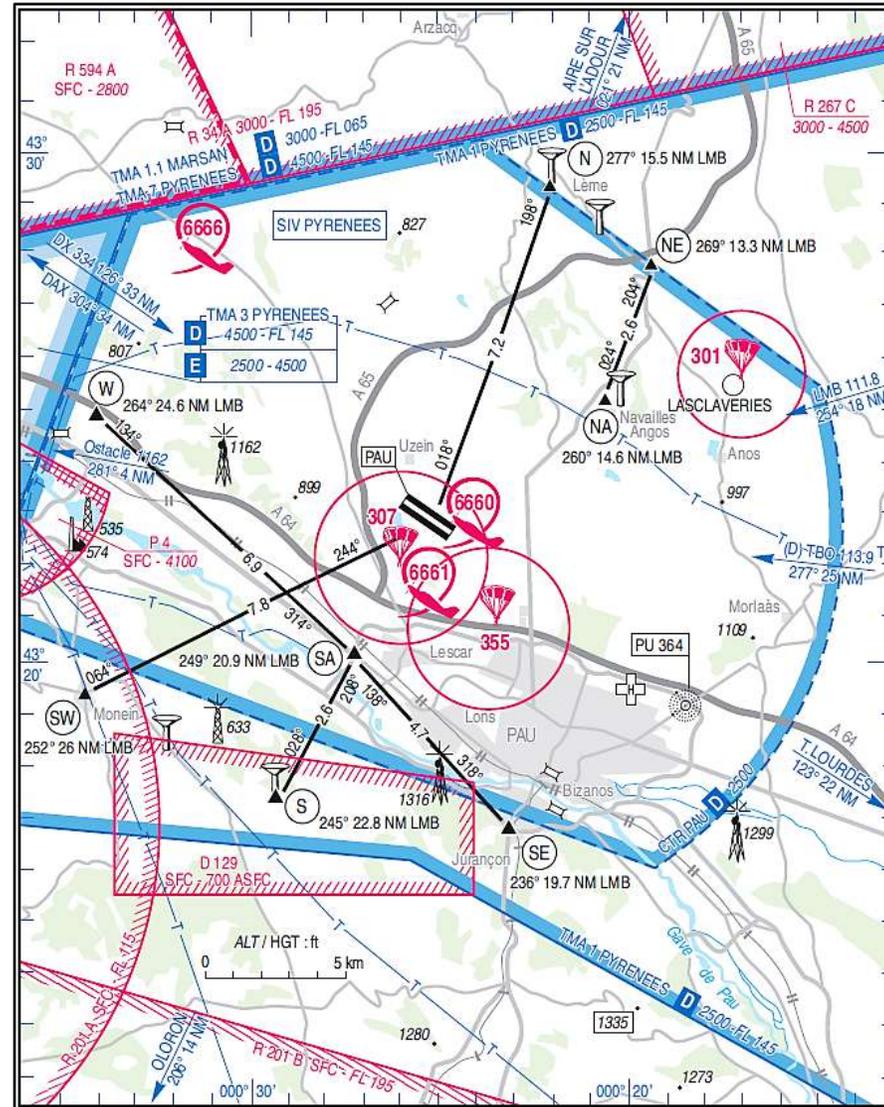
>= min (ft)	< MAX (ft)	Couleur	-
0	2500	Orange	
2500	3500	Rouge	
3500	4500	Jaune	
4500	6500	Vert	
6500	7500	Vert clair	
7500	9500	Orange clair	
9500	11500	Rouge clair	
11500	14500	Rouge foncé	

Espaces aériens / Vue 3D



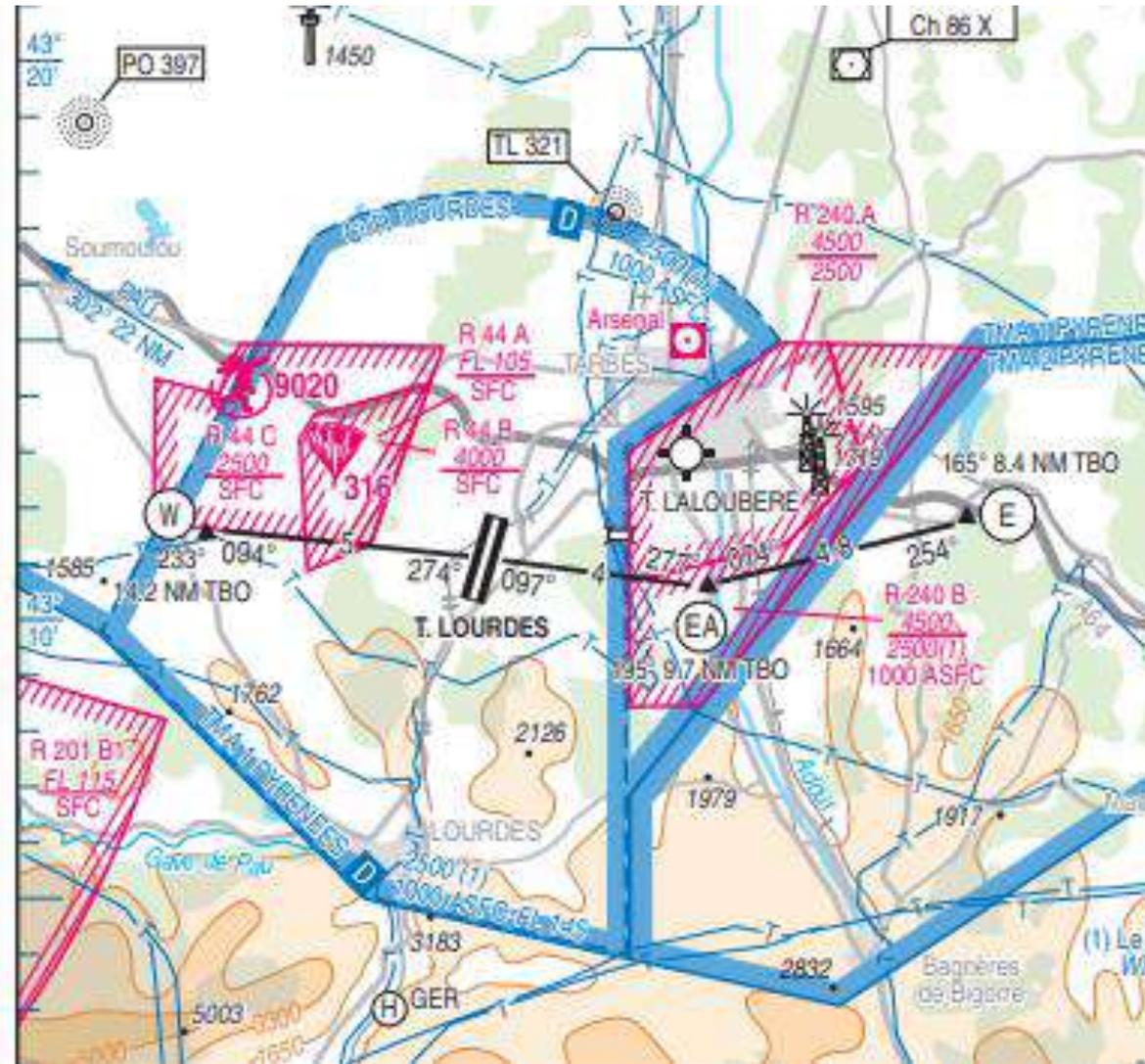
Espaces aériens / CTR / Pau

Du sol à 2500 ft



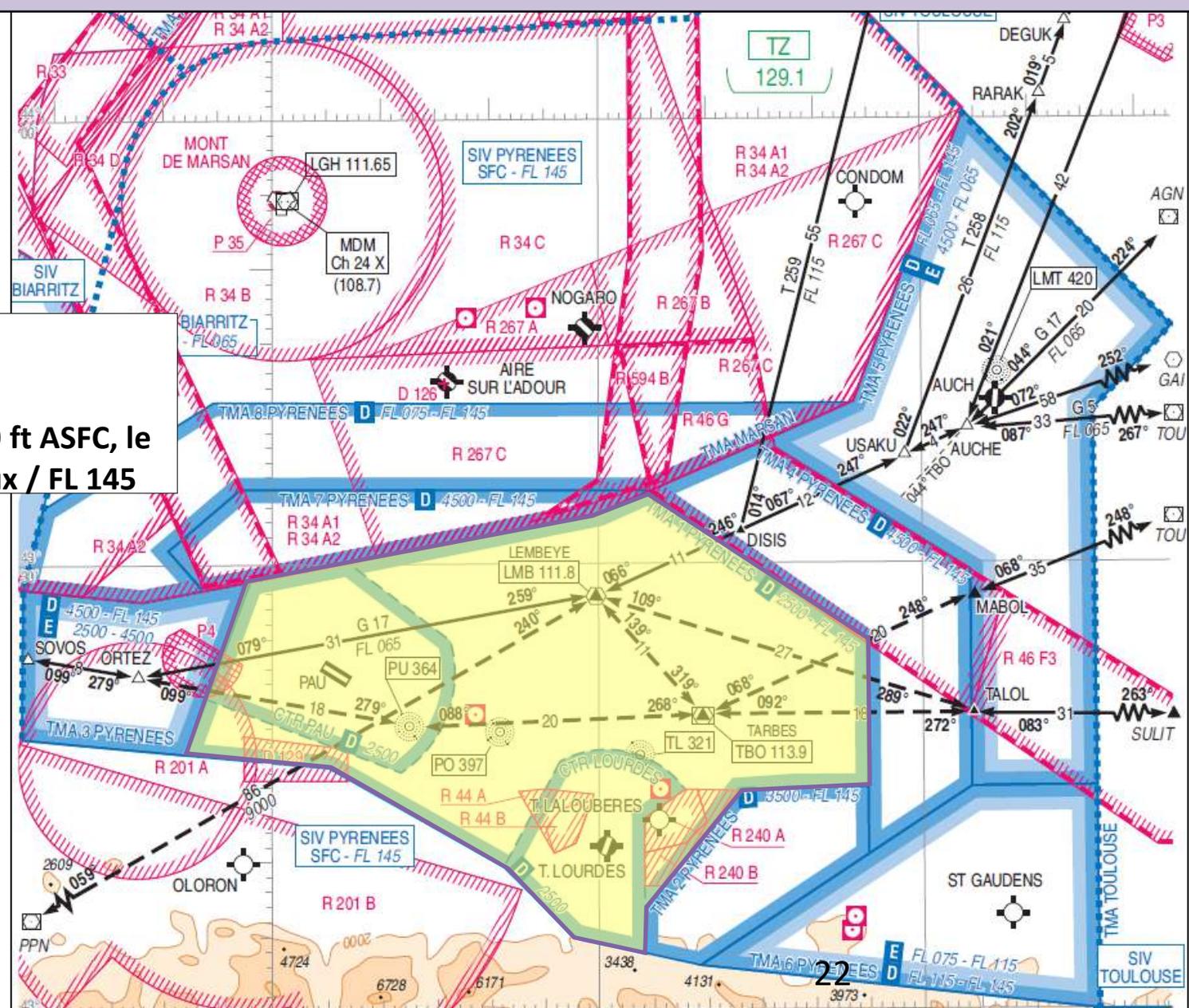
Espaces aériens / CTR / Tarbes

Du sol à 2500 ft
ou 1000ft/sol



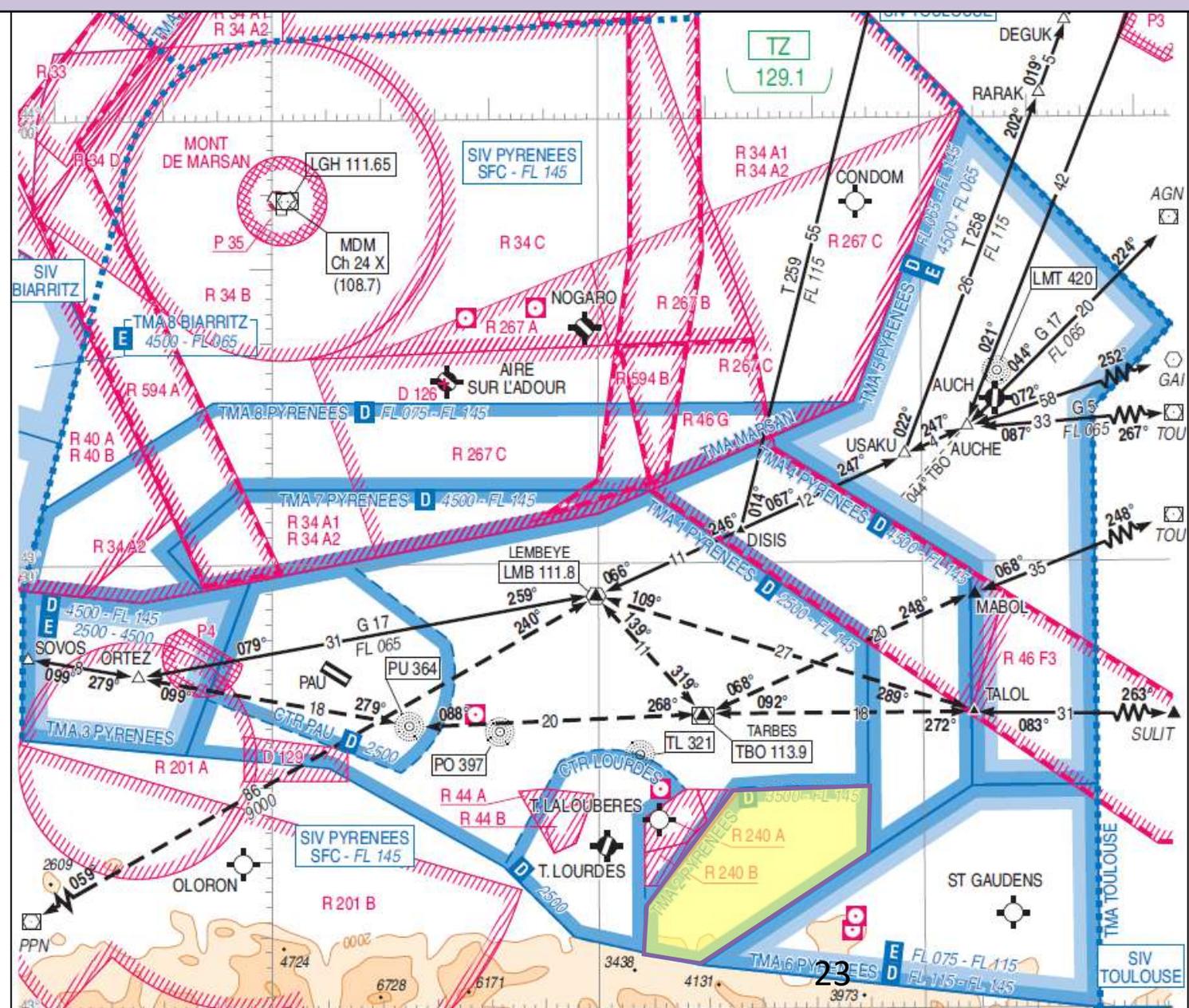
Espaces aériens / TMA

➤ **TMA 1**
D 2500 FT ou 1000 ft ASFC, le plus élevé des deux / FL 145



Espaces aériens / TMA

➤ **TMA 2**
D 3500 FT / FL 145

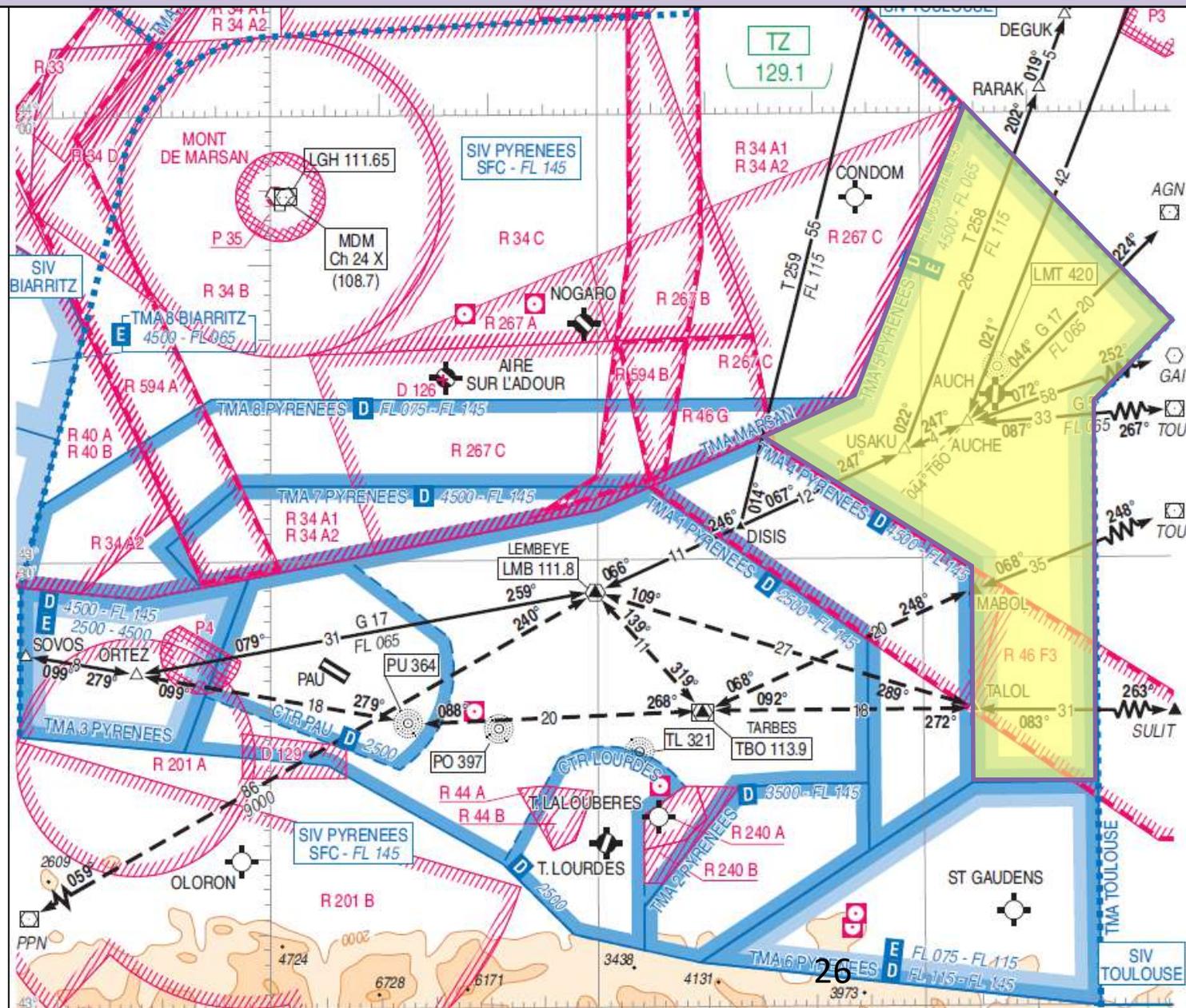


Espaces aériens / TMA

➤ TMA 5

D FL 065 / FL 145

E 4500 FT / FL 065

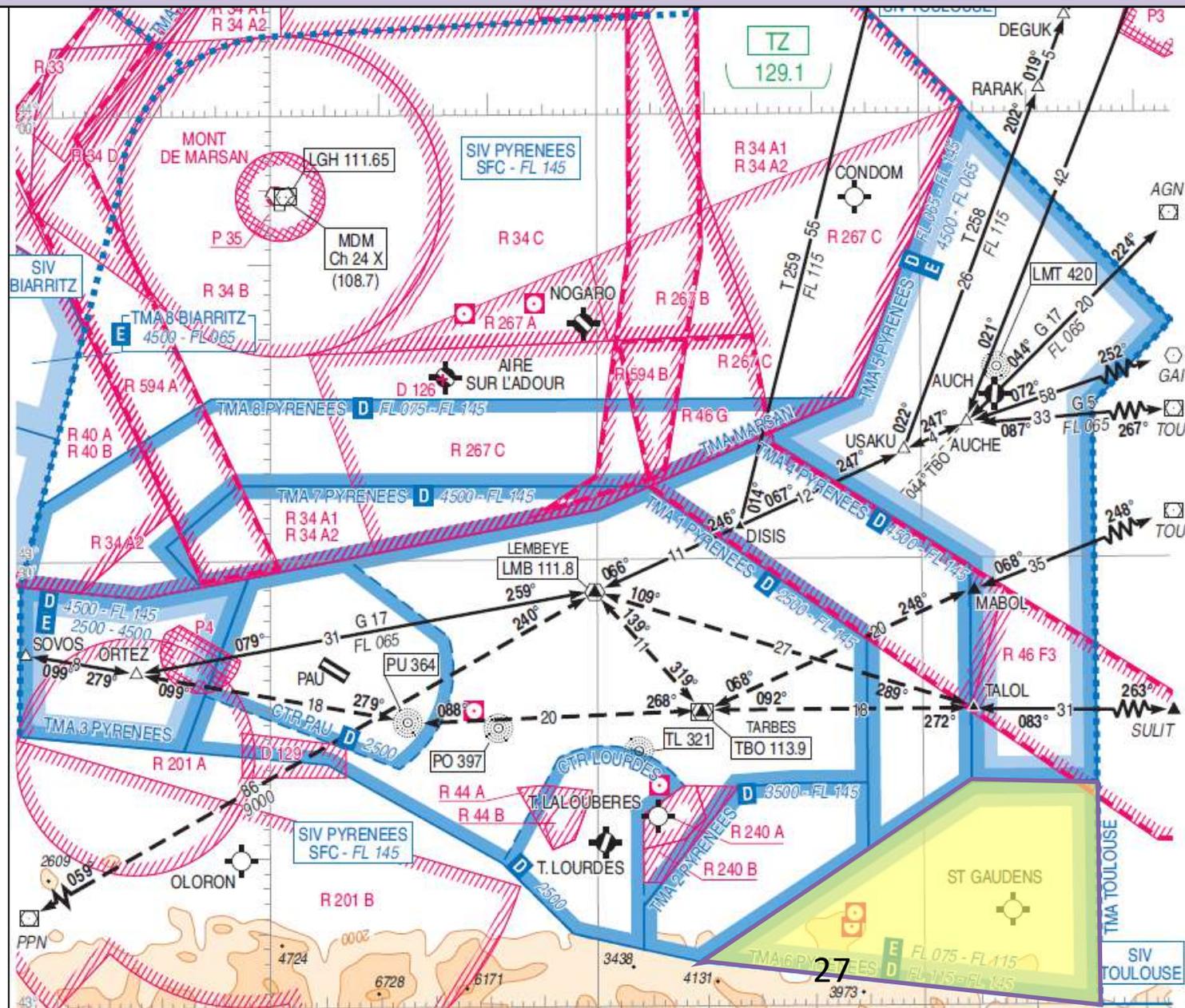


Espaces aériens / TMA

► TMA 6

D FL 115 / FL 145

E FL 075 / FL 115

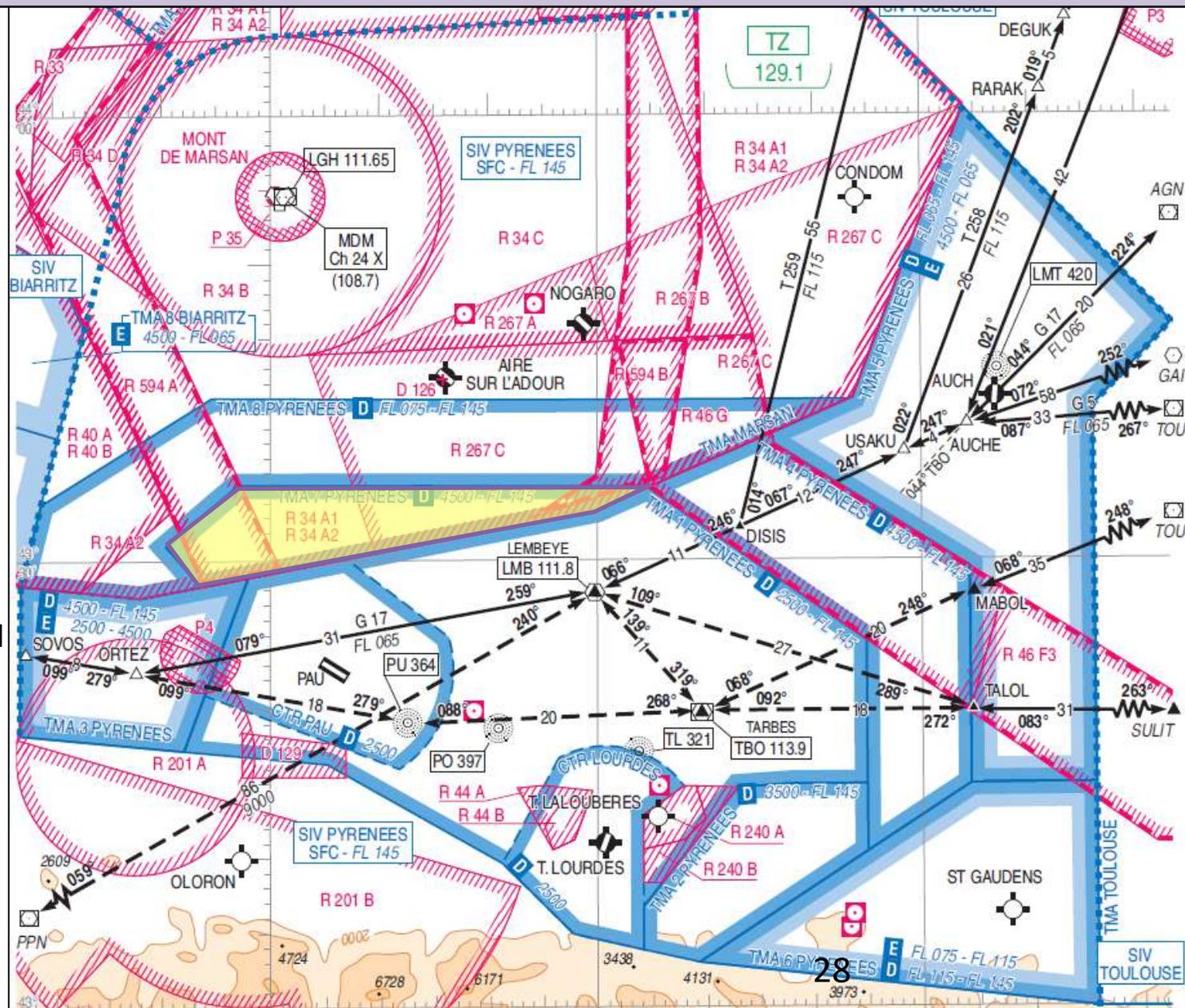


Espaces aériens / TMA

➤ TMA 7

D 4500 FT / FL 145

(Uniquement quand
Marsan est inactif)

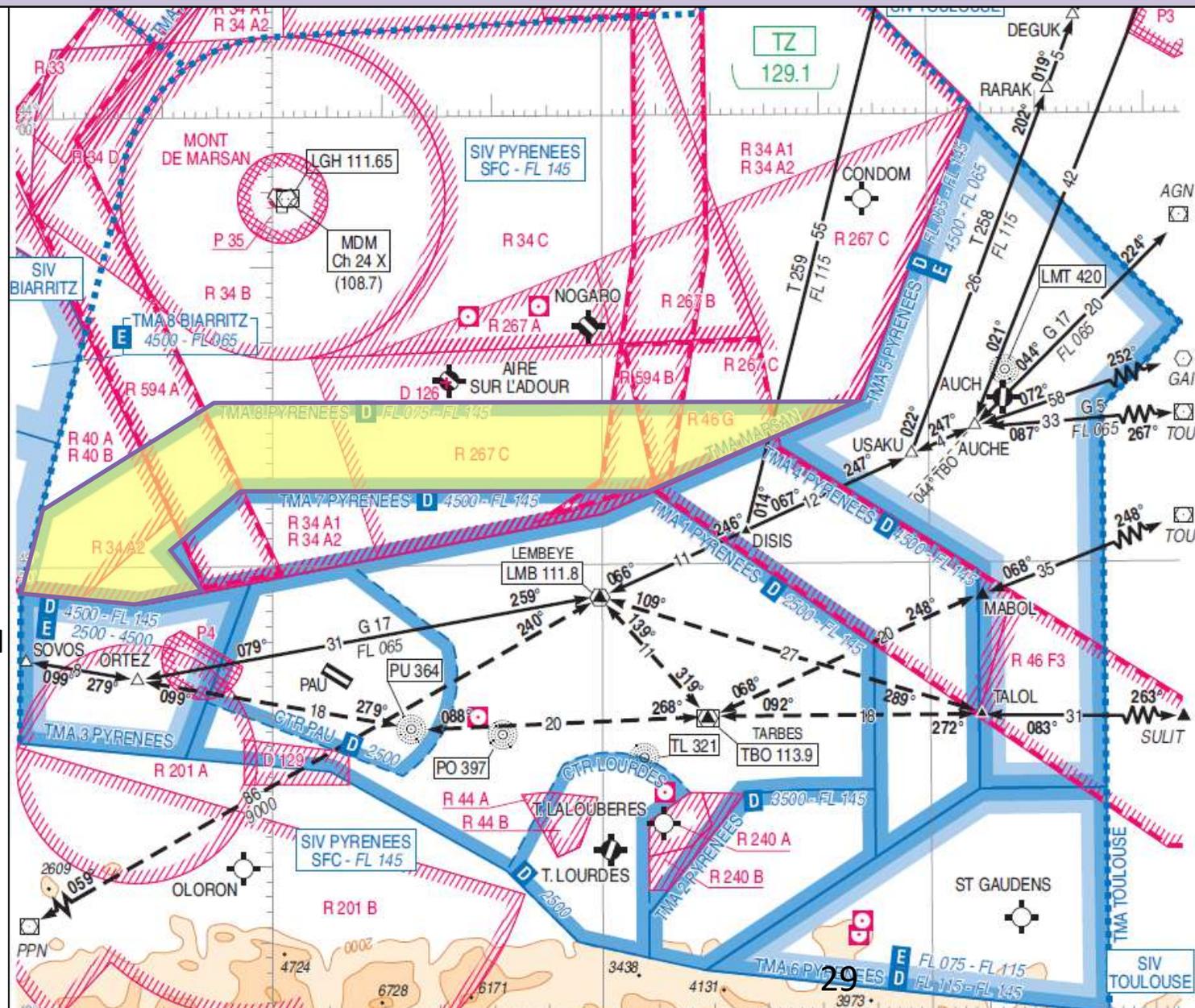


Espaces aériens / TMA

➤ TMA 8

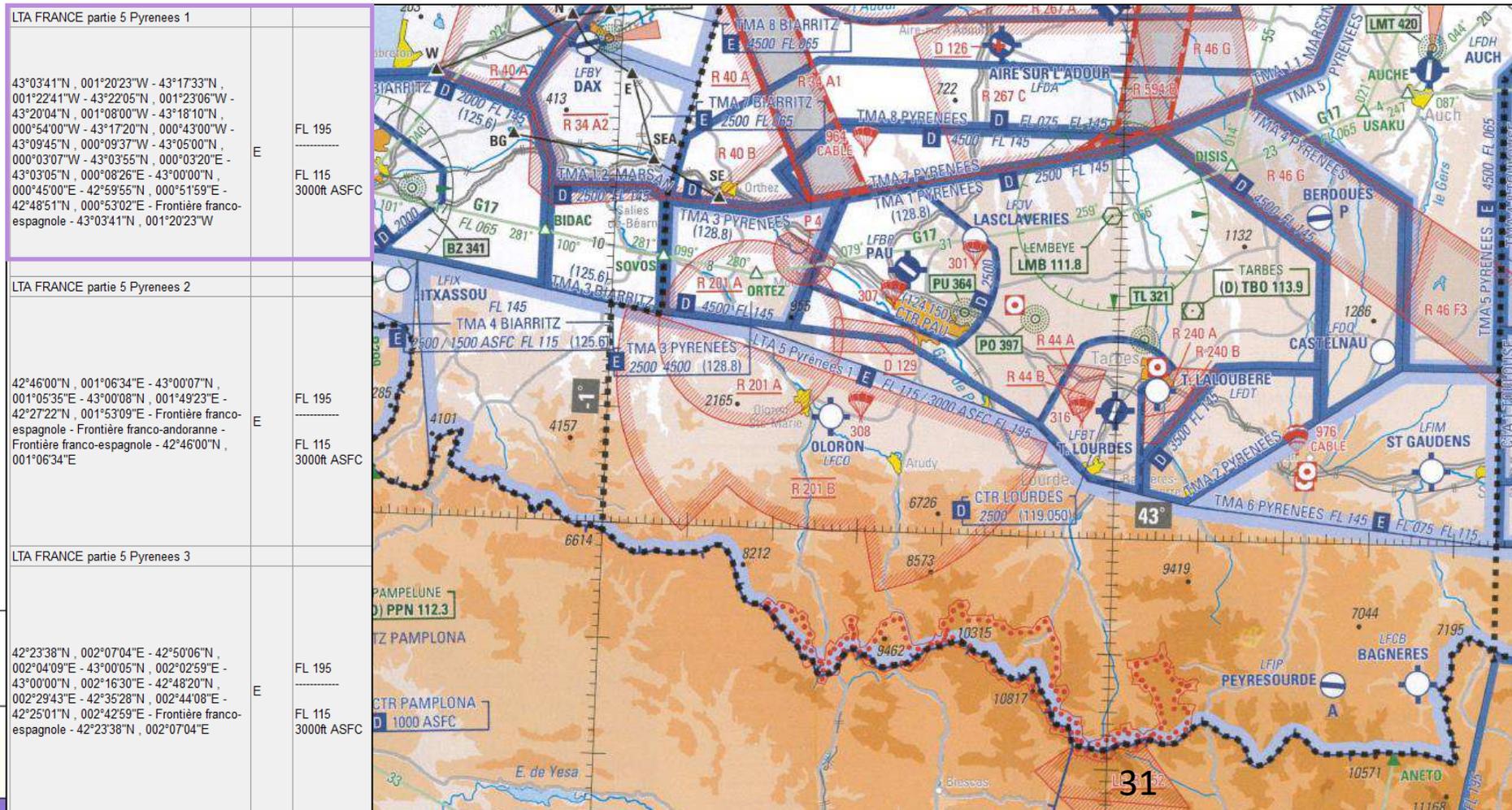
D FL 075 / FL 145

(Uniquement quand
Marsan est inactif)



Espaces aériens / LTA Pyrénées

FL 115 – 3000ft ASFC / FL 195 en classe



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Espaces aériens / Classe G

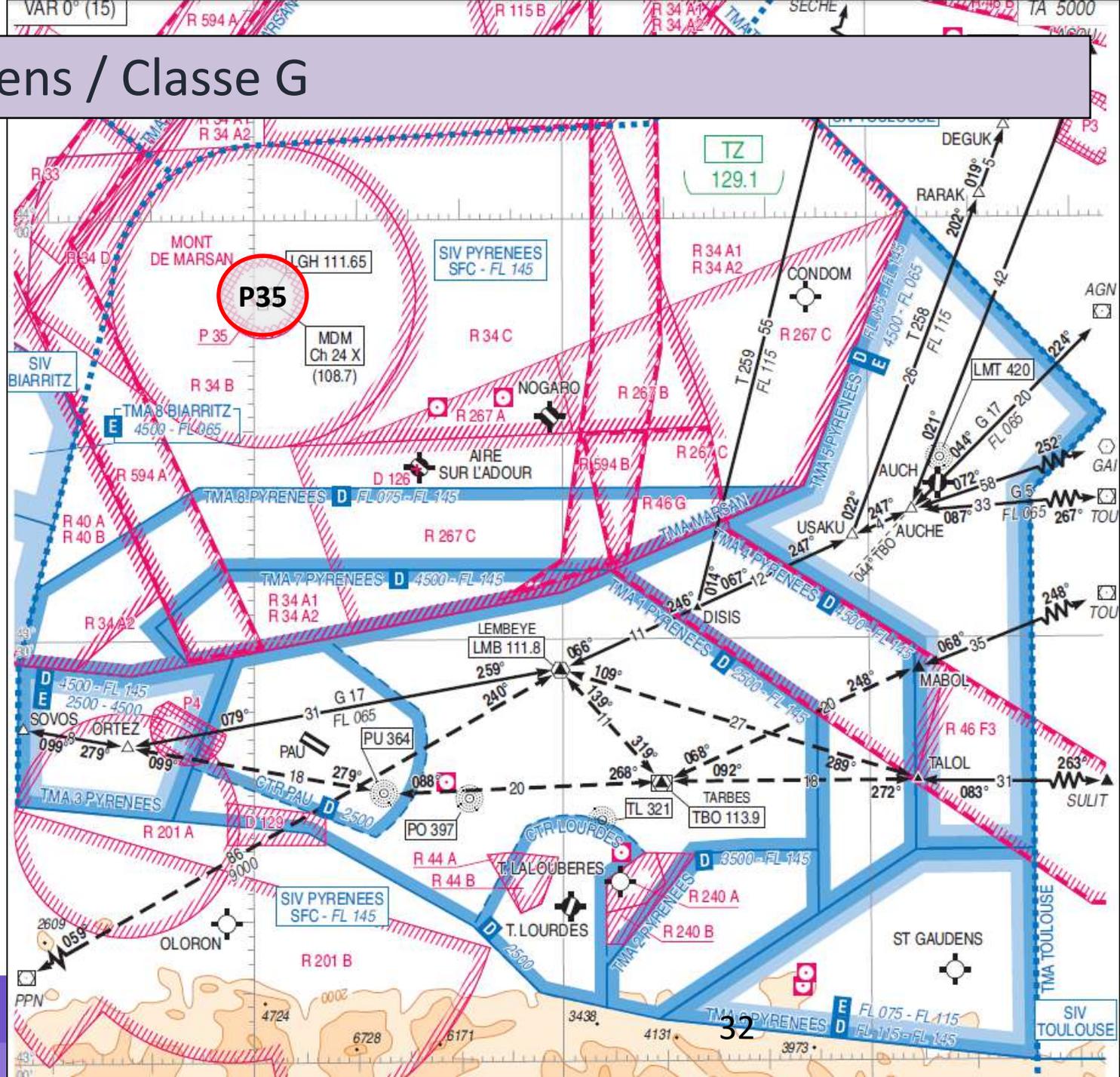
▶ Classe G

Sous les TMA

Sous la LTA

(uniquement
quand Marsan est
inactif)

Sous la LTA Pyrénées



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE



DSNA

Espaces aériens / Zones à statut particulier / Zones P

2 zones P dans tout le SIV Pyrénées:

.P 35 SFC / FL 055

MONT DE MARSAN

H24

Pénétration interdite à l'exception des ACFT au départ ou à destination de LFBM ou ceux ayant reçu une autorisation.

Activité MIL Mont de Marsan.

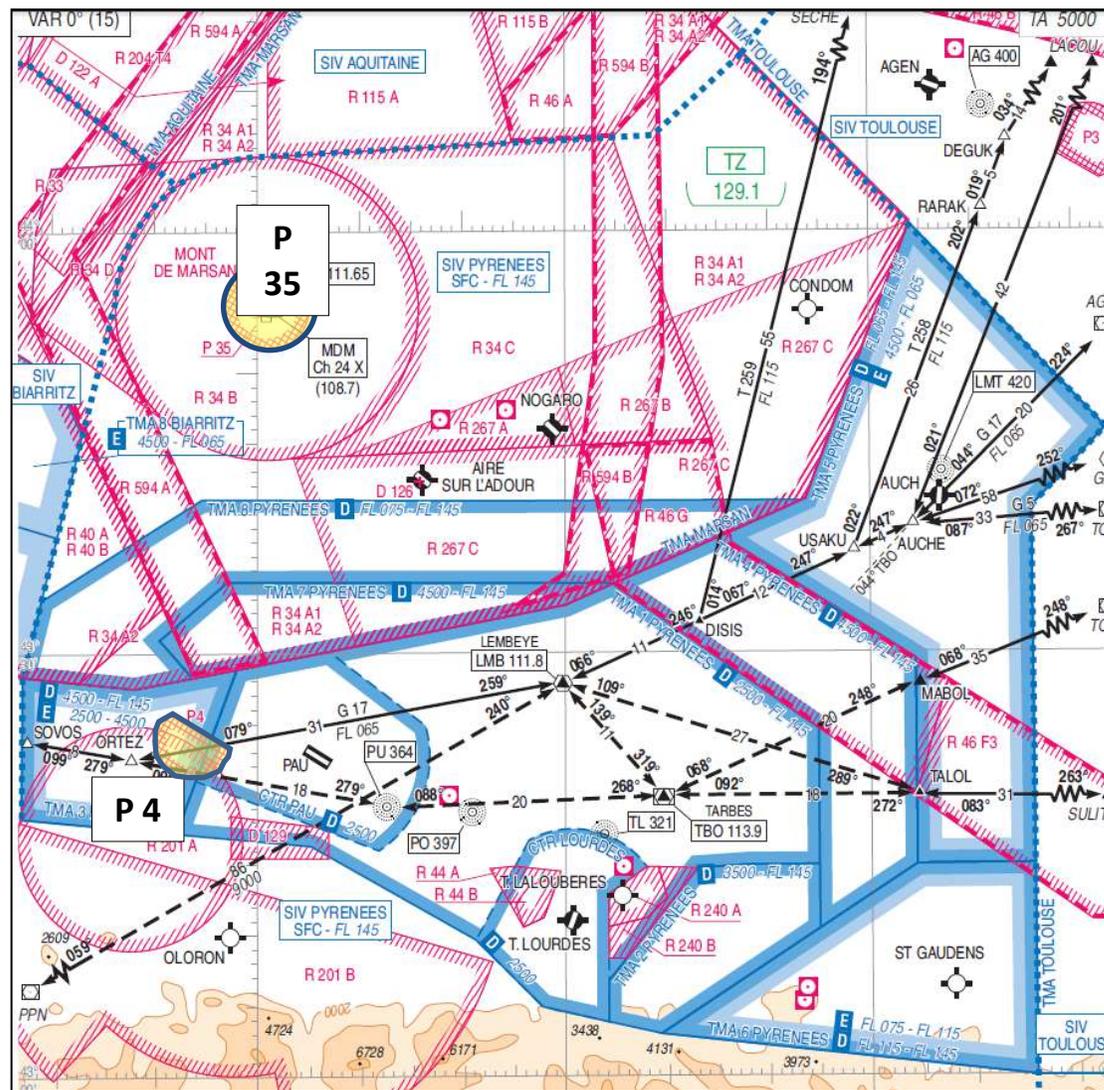
.P 4 SFC / 4100 ft

LACQ

H24

Pénétration interdite sauf ACFT en CAG IFR ayant reçu une clairance d'un organisme ATS et ceux disposant d'une autorisation.

Zone industrielle de Lacq.



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE



DSNA

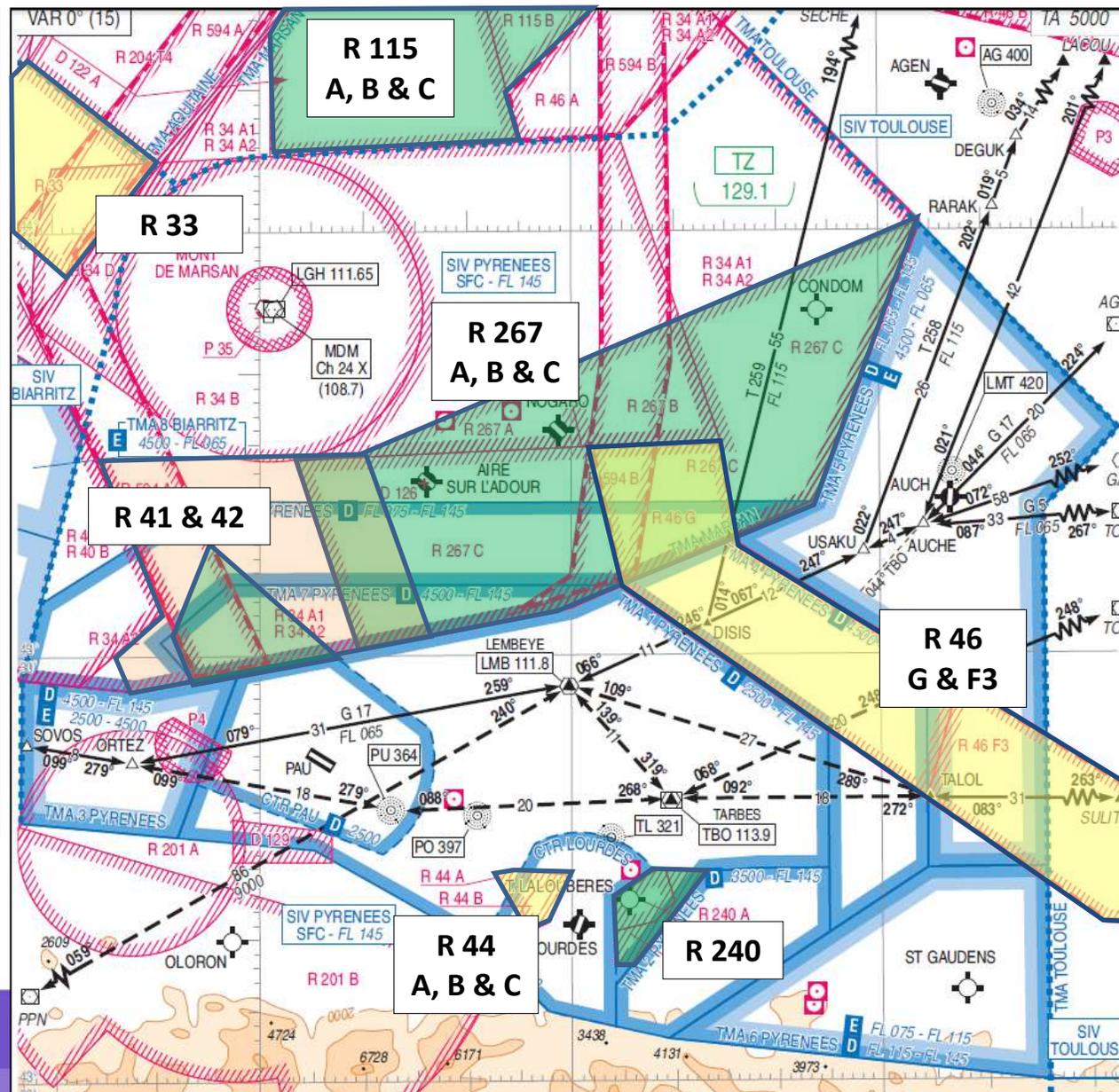
Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

Espaces aériens / Zones à statut particulier / Zones R

Zones R dans le SIV Pyrénées:

- .R 33
- .R 41 & 42
- .R 44 A, B & C
- .R 46 G & F3
- .R 240
- .R 267 A, B & C
- .R 115 A, B & C
- .R 201 A & B



DSNA

Rôle de l'ATC



DSNA

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

Rôle de l'ATC / Service rendu

un service rendu en fonction de la classe d'espace, du type de vol et de la météo en tenant compte de :

La **sécurité**

L' **accélération** et le bon écoulement du trafic

L' **environnement**

CLASSE D	CLASSE E	CLASSE G
<p>Espacements :</p> <ul style="list-style-type: none">- IFR / IFR- IFR / VFR Spé	<p>Espacements :</p> <ul style="list-style-type: none">- IFR / IFR	<p>Espace Aérien NON Contrôlé</p>
<p>Information de trafic :</p> <ul style="list-style-type: none">- IFR / VFR et VFR Nuit- VFR / VFR (tous)	<p>Information de trafic :</p> <ul style="list-style-type: none">- IFR / VFR connus- VFR / VFR connus	
<p>Limitation de vitesse : 250 kt sous le FL100</p>	<p>Limitation de vitesse : 250 kt sous le FL100</p>	<p>Limitation de vitesse : 250 kt sous le FL100</p>
<p>Contact radio : OBLIGATOIRE</p> <p>Transpondeur : OBLIGATOIRE</p>	<p>Contact radio : Facultatif</p> <p>Transpondeur : Non obligatoire (Conseillé)</p>	
<p>Pénétration : SOUMISE A CLAIRANCE</p>	<p>Pénétration : Non soumise à clairance</p>	

Rôle de l'ATC / Espace aérien non contrôlé

Services rendus en Espace Aérien Non Contrôlé : **Information de vol + Alerte**

Information de vol : service assuré dans le but de fournir les avis et les renseignements utiles à l'exécution sûre et efficace des vols

Alerte : service assuré dans le but d'alerter les organismes appropriés lorsque des aéronefs ont besoin de l'aide des organismes de recherches et de sauvetage et de prêter à ces organismes le concours nécessaire

Rôle de l'ATC / Espace aérien contrôlé

Services rendus en Espace Aérien Contrôlé :
Information de vol + Alerte + Contrôle de la CA

Rôle du service de Contrôle de la circulation aérienne (Service ATC) :

- empêcher :

- 1) les abordages entre aéronefs ;
- 2) les collisions sur l'aire de manœuvre, entre les aéronefs et les obstacles ;

- accélérer et régulariser la circulation aérienne.

... au moyen d'instructions de contrôle et d'autorisations (« clairance »)

**Le pilote doit exécuter les clairances,
s'il n'est pas ou plus en mesure de les respecter, il doit en informer l'ATC**

Evénements

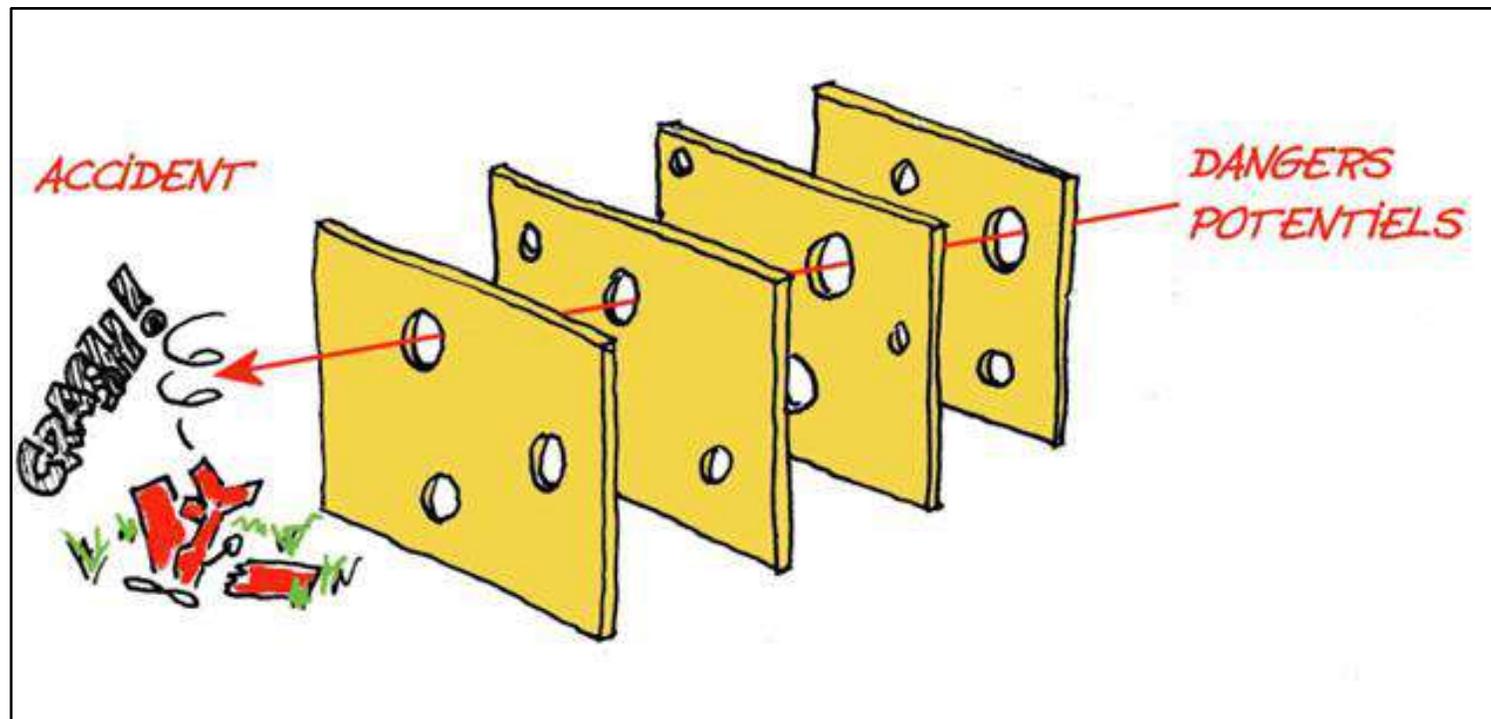


DSNA

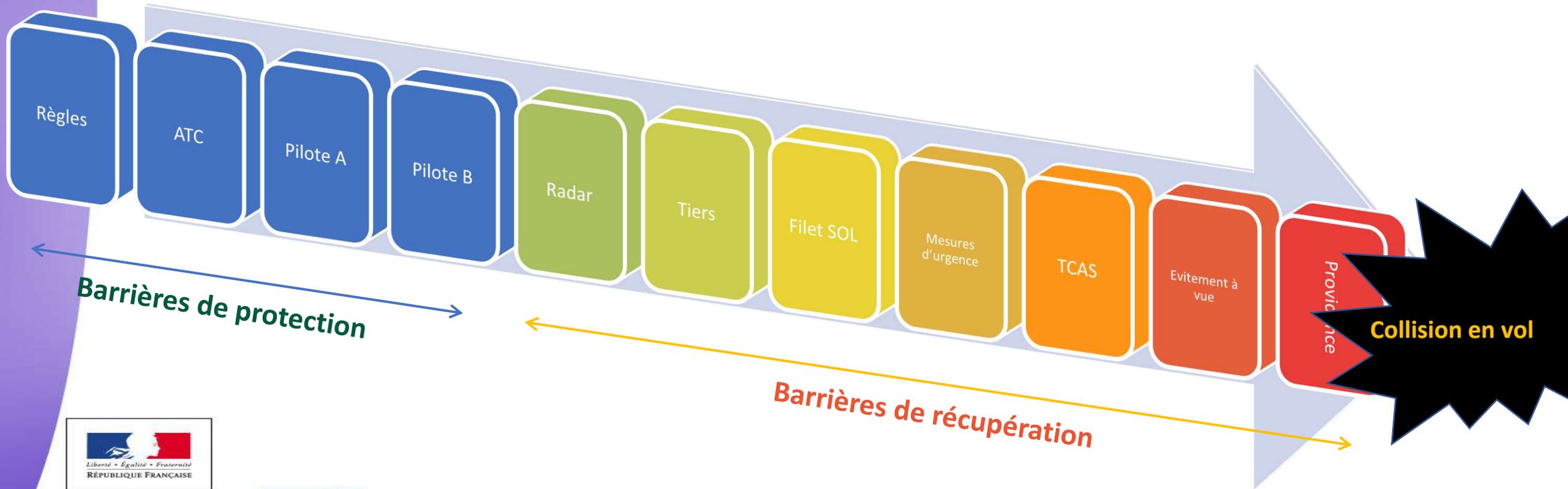
Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

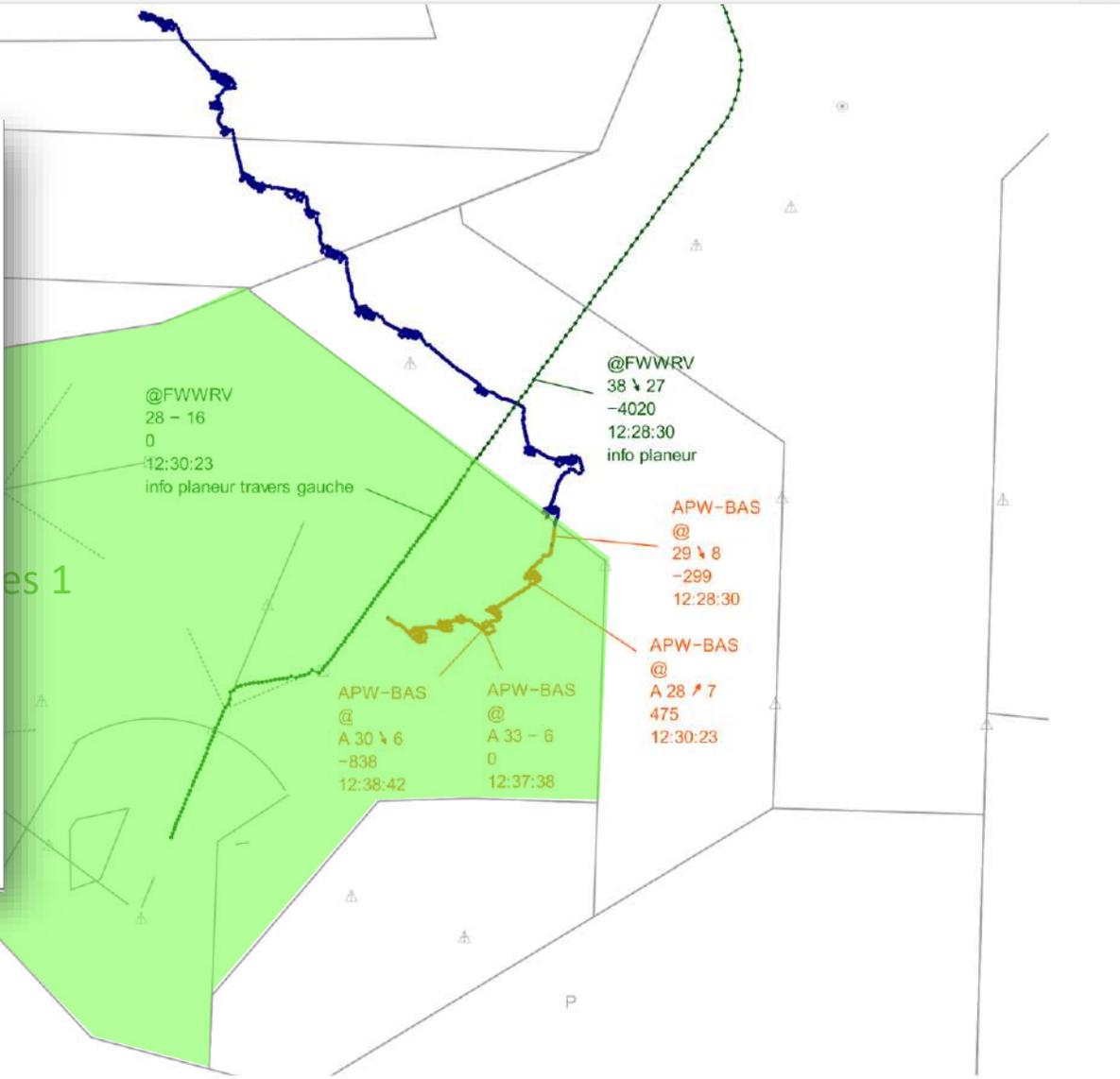
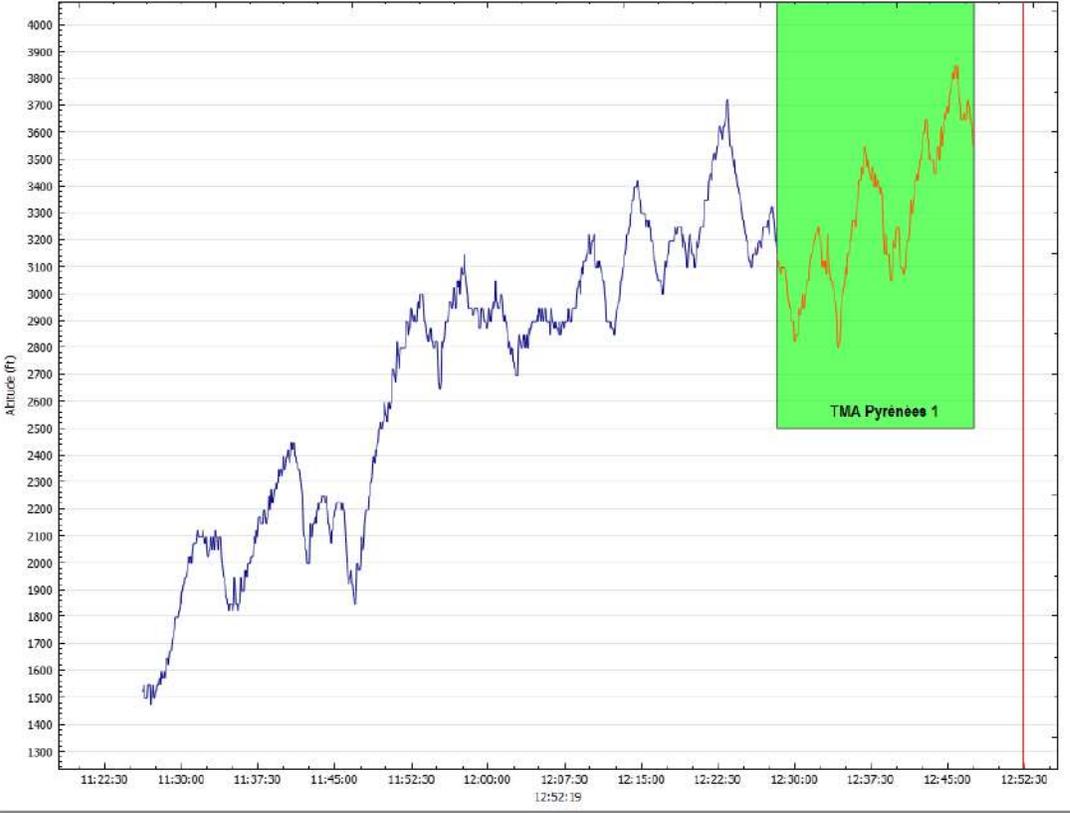
Evénements/ modèles de sécurité



Evénements/ modèles de sécurité



Evénements/ Pénétration dans la TMA Pyrénées 1



Evénements/ Pénétration dans la TMA Pyrénées 1

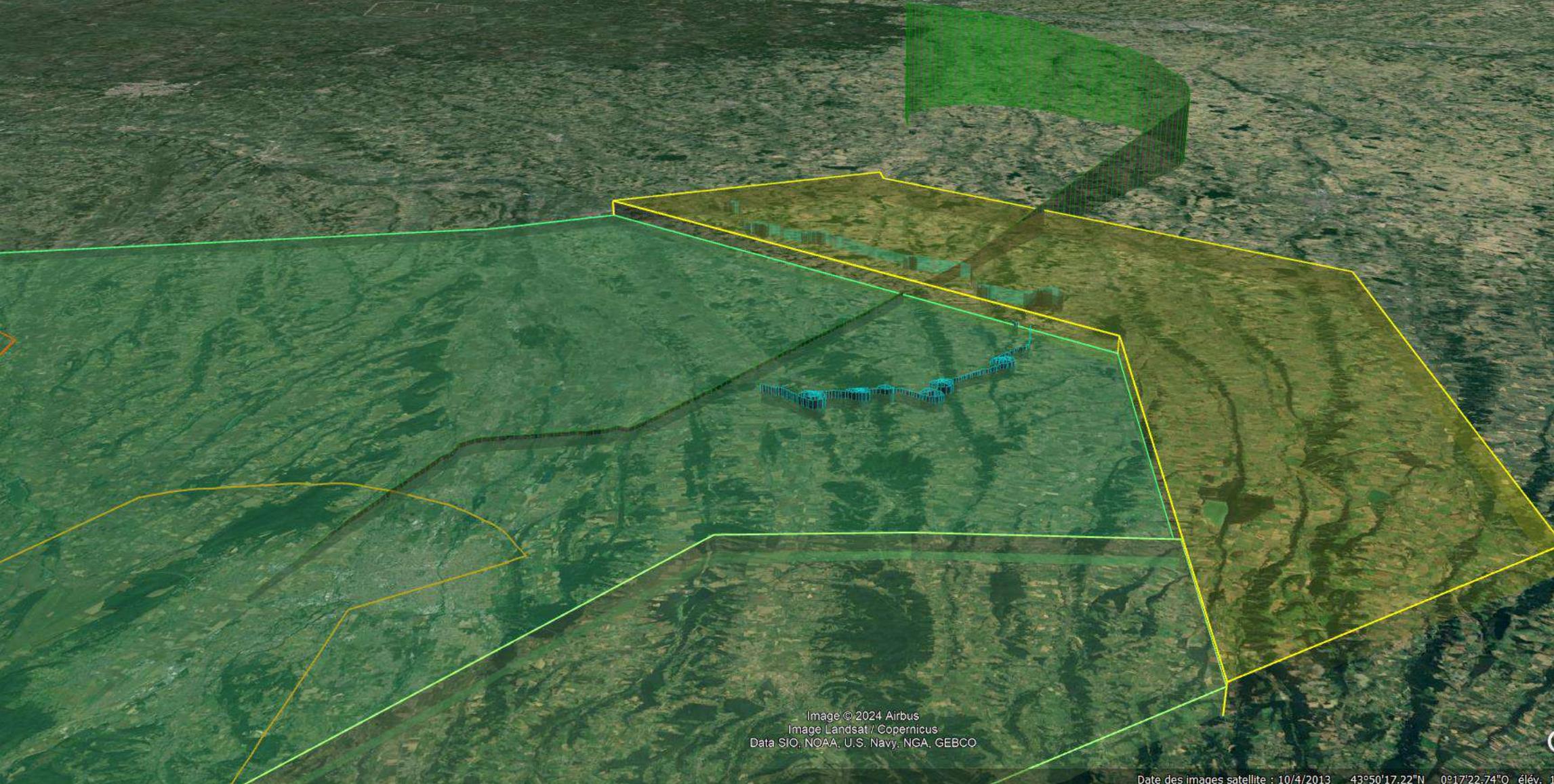


Image © 2024 Airbus
Image Landsat / Copernicus
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Google Earth

Date des images satellite : 10/4/2013 43°50'17.22"N 0°17'22.74"O élév. 104 m altitude 27.90 km

Evénements/ Pénétration dans la TMA Pyrénées 1

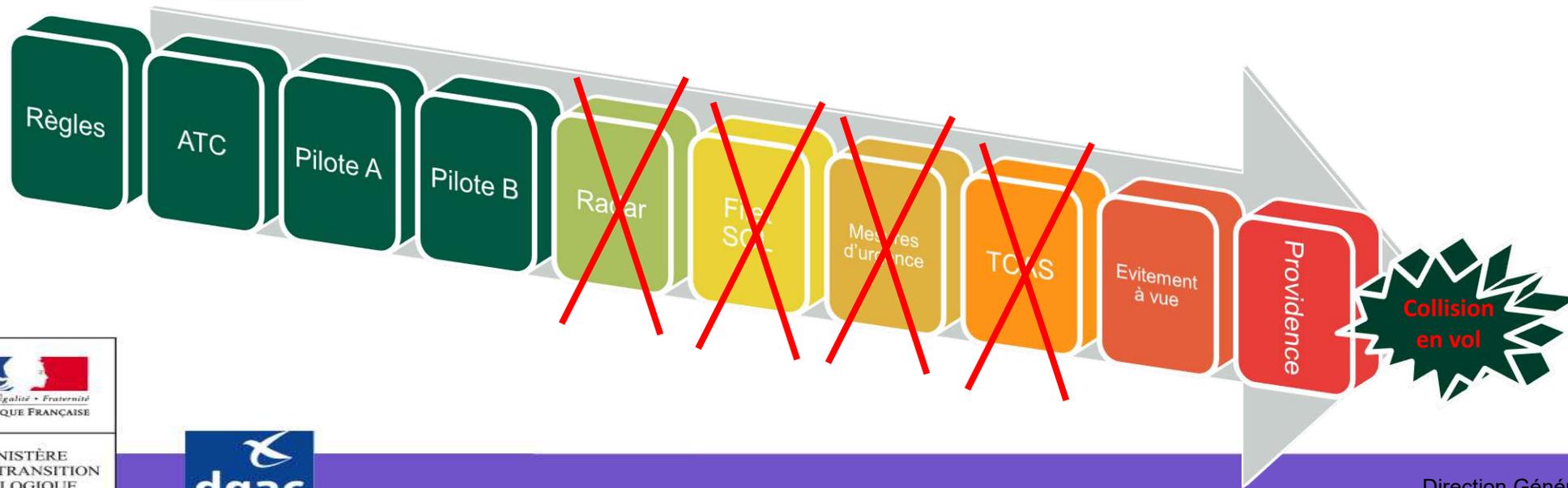
- Possible rapprochement avec un IFR en approche (pas d'information de l'évolution du planeur)
- Disparition du transpondeur



Plus de détection radar = pas d'information de trafic



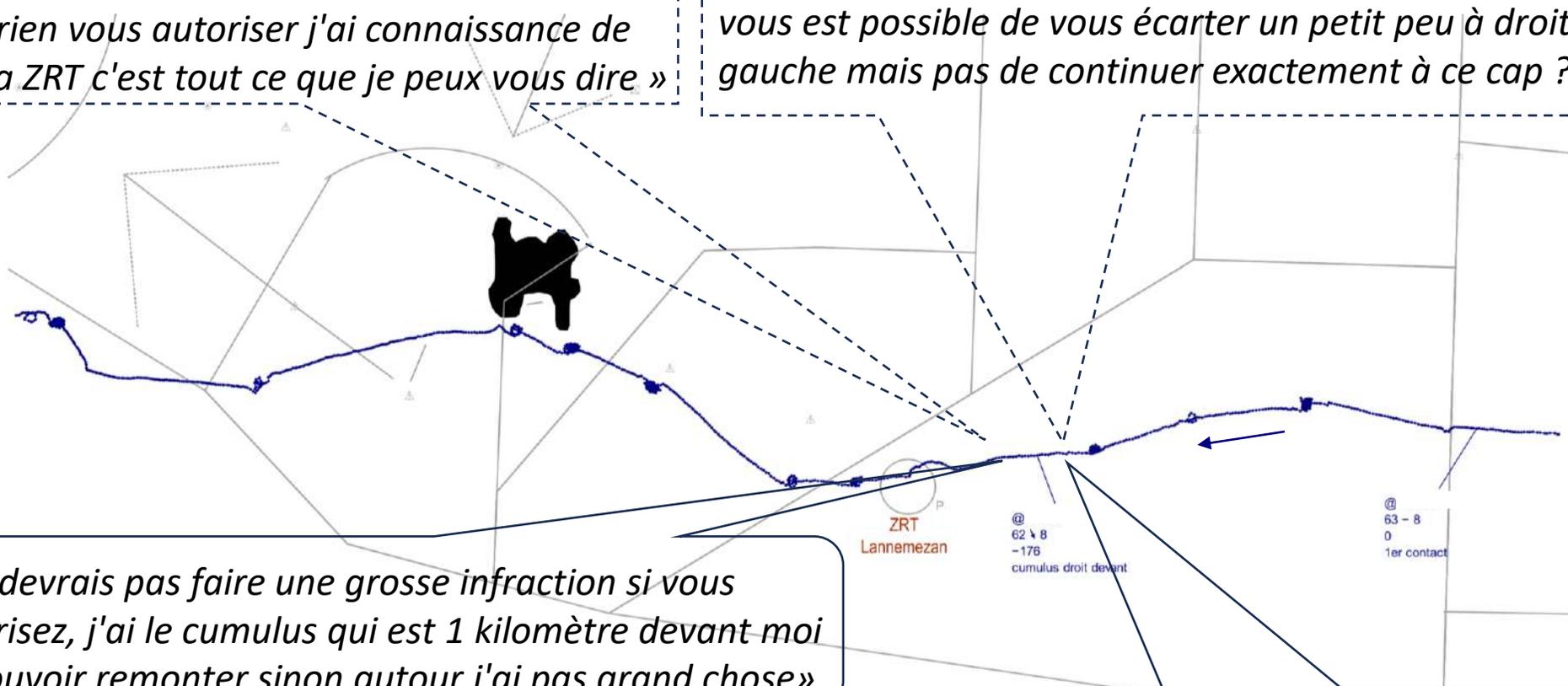
Plus de détection TCAS = pas d'évitement de collision



Evénements/ Pénétration dans une ZRT

4 « Je ne peux rien vous autoriser j'ai connaissance de l'activité de la ZRT c'est tout ce que je peux vous dire »

1 « Sur Lannemezan, il y a la ZRT avec largage de ballon qui est à 2 minutes de vol si vous continuez en ligne droite, est ce que ça vous est possible de vous écarter un petit peu à droite ou à gauche mais pas de continuer exactement à ce cap ? »



3 « Je ne devrais pas faire une grosse infraction si vous m'autorisez, j'ai le cumulus qui est 1 kilomètre devant moi pour pouvoir remonter sinon autour j'ai pas grand chose »

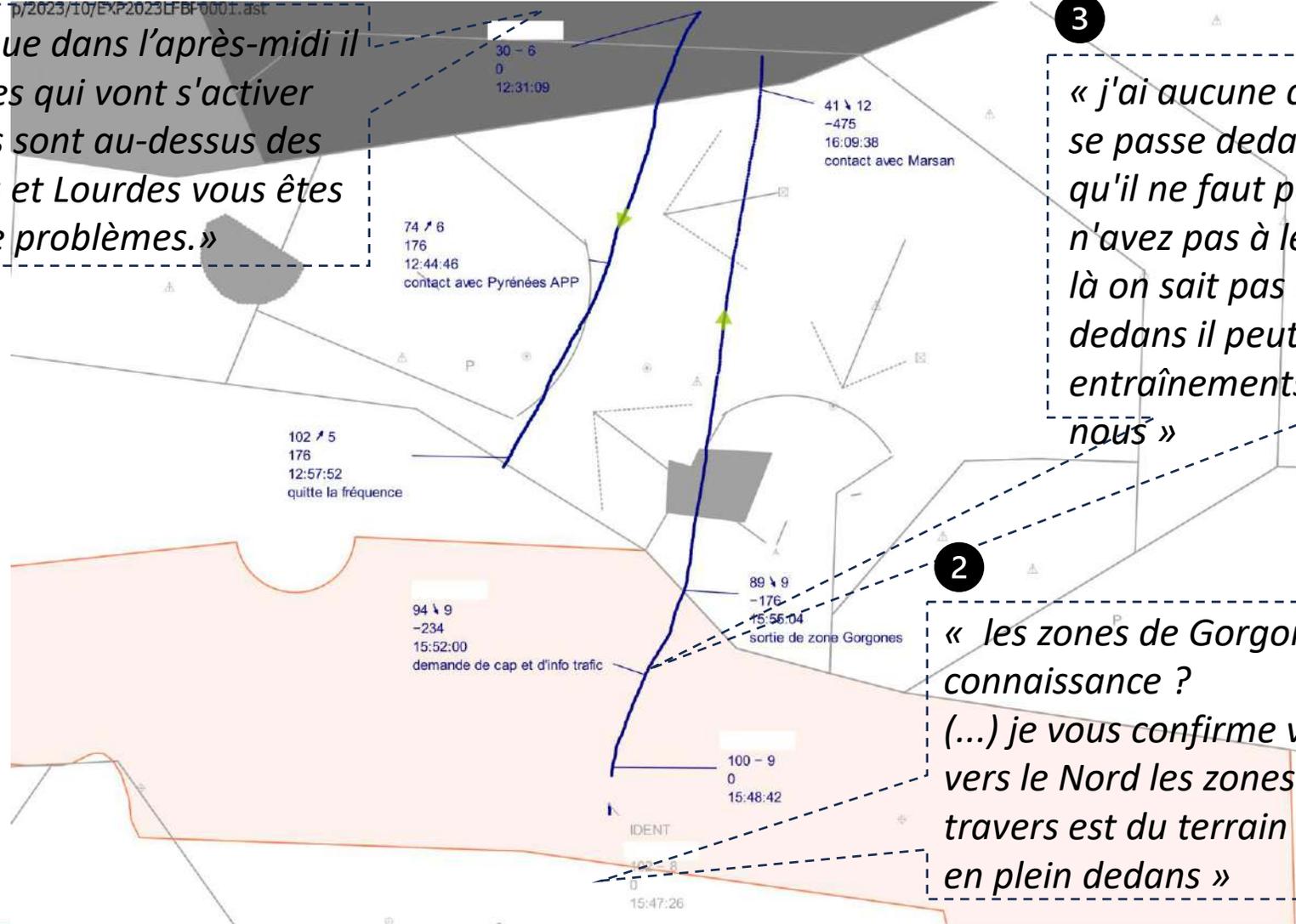
2 « Ah ben on est un peu embêté parce que le cumulus est pile dessus ! »

Evénements/ Pénétration dans une ZRT

1

« Vous êtes au courant que dans l'après-midi il y aura les zones Gorgones qui vont s'activer ? (...) les zones Gorgones sont au-dessus des Pyrénées donc entre Pau et Lourdes vous êtes sur le Piémont y'a pas de problèmes. »

Exercice
GORGONES
(octobre
2023)



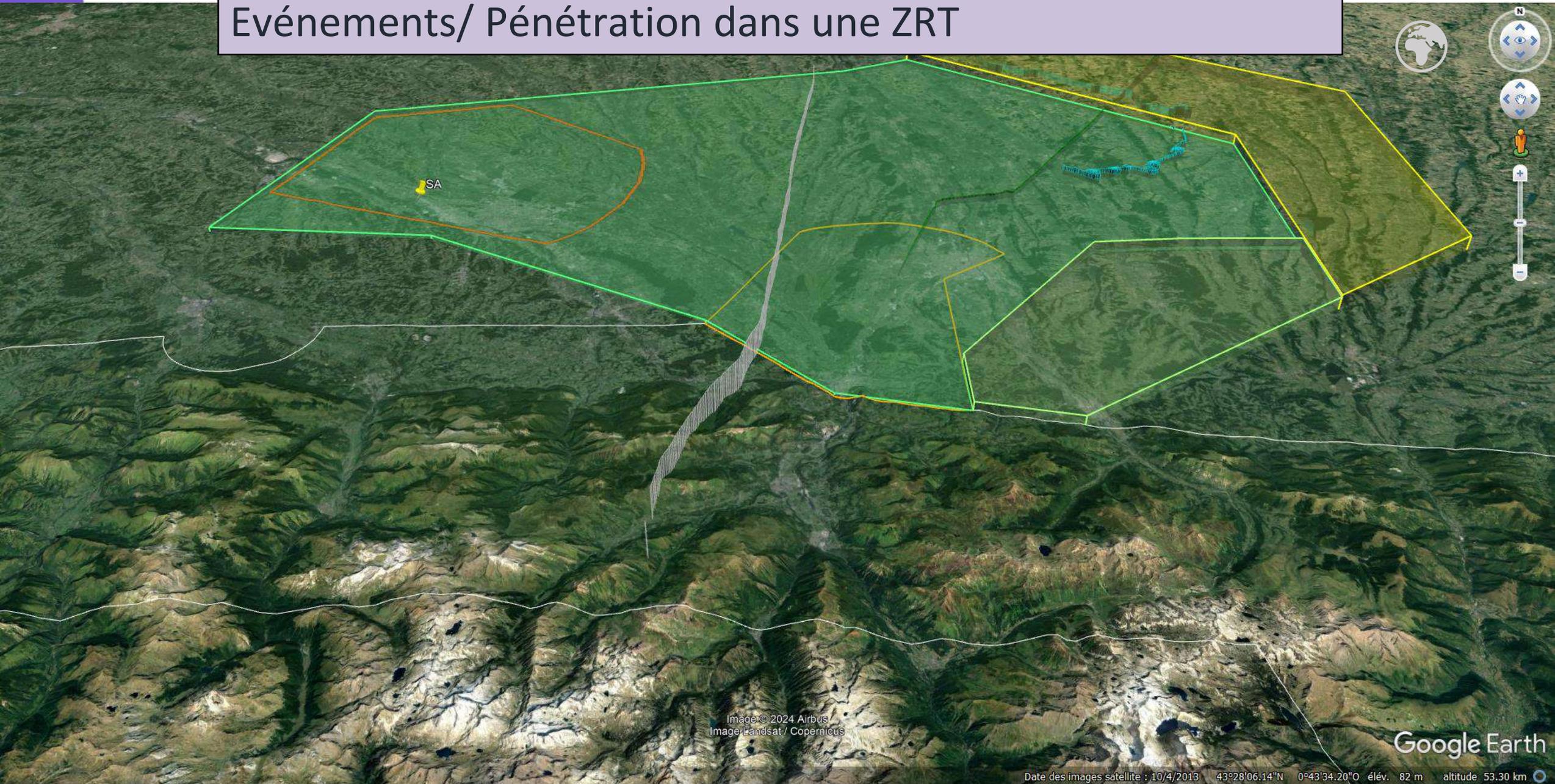
3

« j'ai aucune connaissance de ce qui se passe dedans en fait c'est pour ça qu'il ne faut pas y rentrer vous n'avez pas à les pénétrer ces zones là on sait pas ce qu'il se passe dedans il peut y avoir des entraînements ça n'a rien à voir avec nous »

2

« les zones de Gorgones actives vous aviez connaissance ? (...) je vous confirme vous sortez au plus tôt vers le Nord les zones sont à peu près dans le travers est du terrain d'Oloron et là vous êtes en plein dedans »

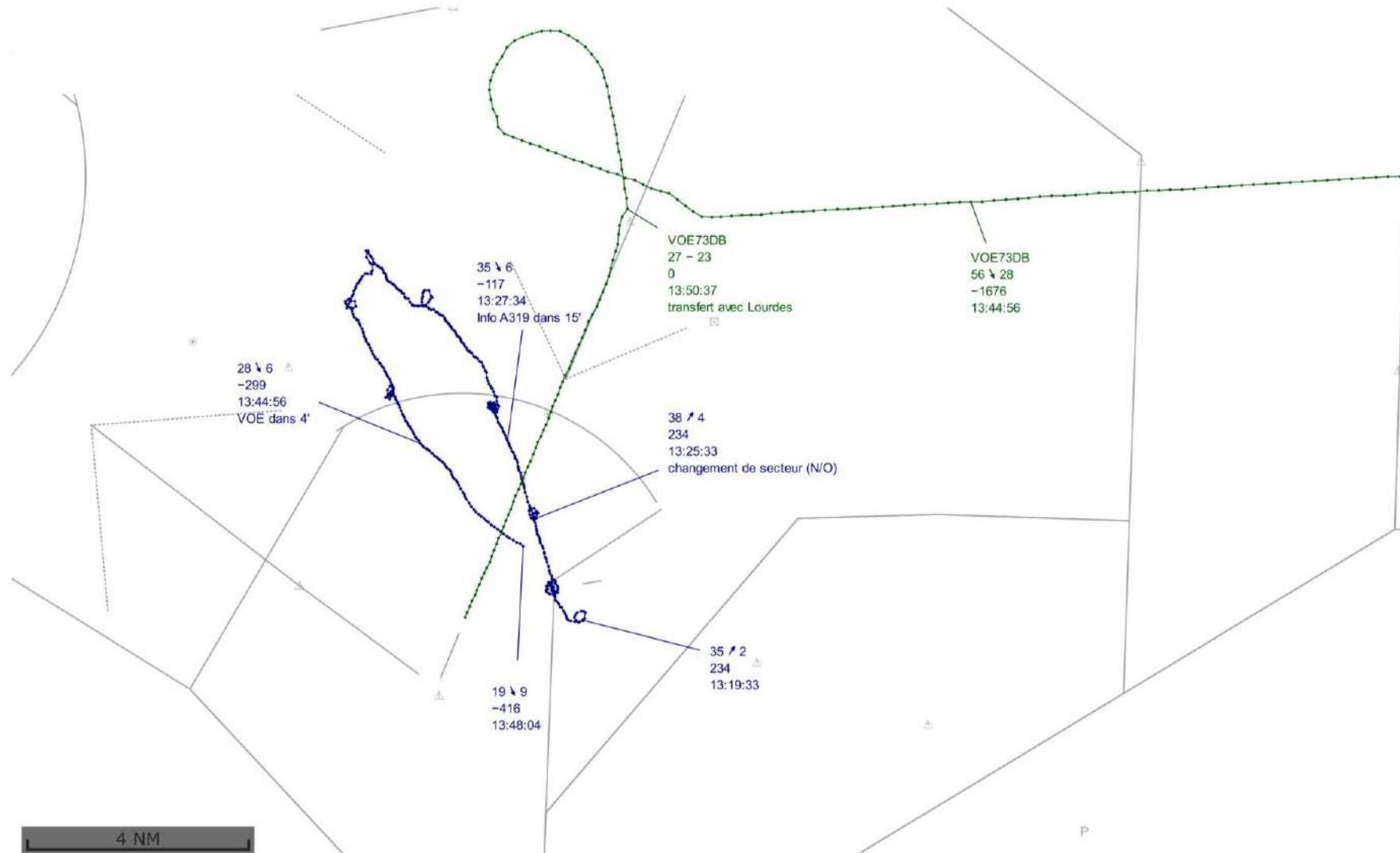
Evénements/ Pénétration dans une ZRT



Evénements/ Pénétration dans une ZRT

- Les contrôleurs n'ont pas l'information des trafics/dangers à l'intérieur de la ZRT
- La sécurité des usagers est assurée par la **ségrégation** de trafic

Evénements/ Non-respect du contrat ATC-pilote



Evénements/ Non-respect du contrat ATC-pilote

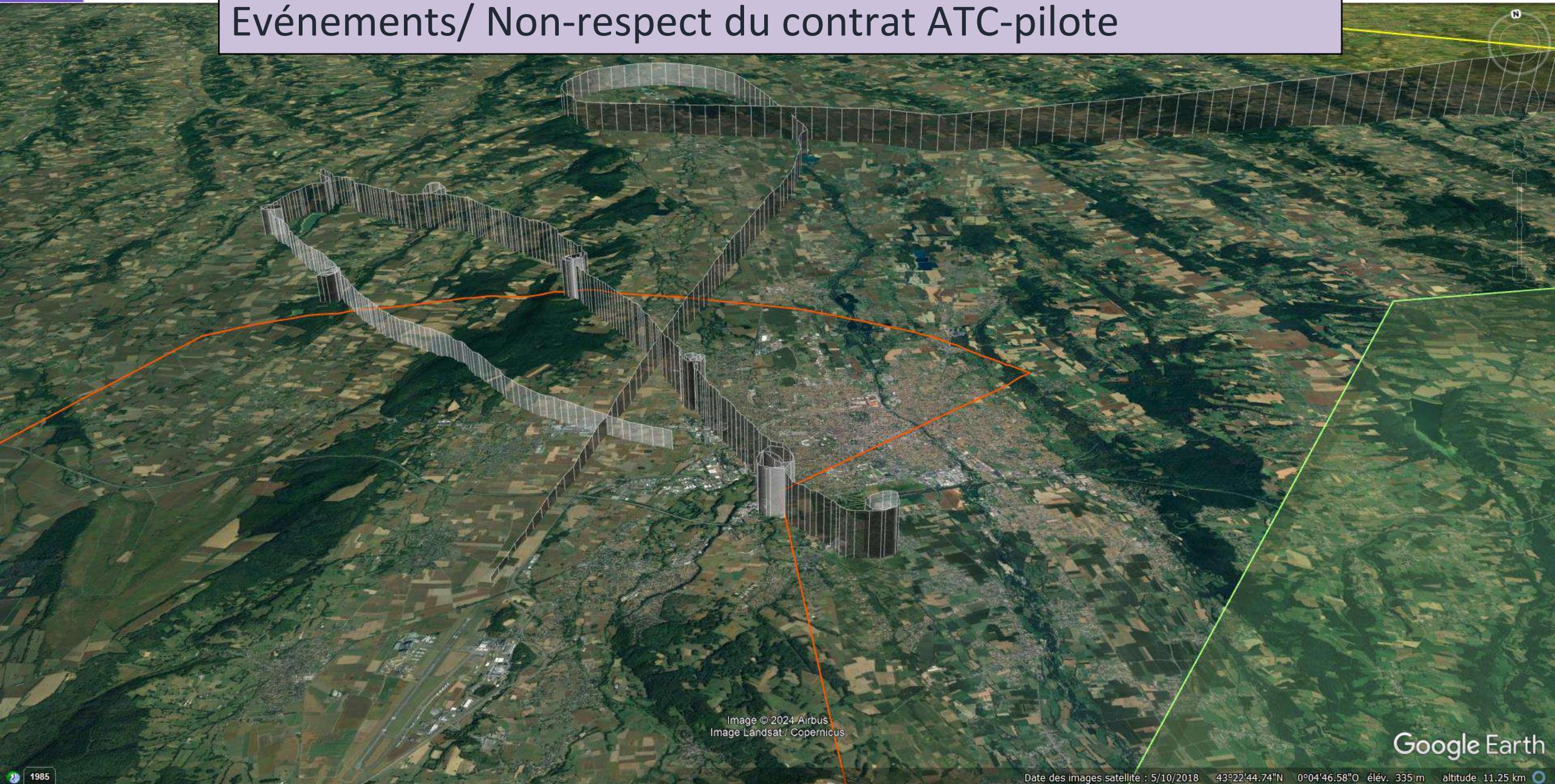


Image © 2024 Airbus
Image Landsat / Copernicus

Date des images satellite : 5/10/2018 43°22'44.74"N 0°04'46.58"O élev. 335 m altitude 11.25 km

Google Earth

Événements/ Non-respect du contrat ATC-pilote

- **Sécurité** avant tout mais **efficacité** si possible !
- Risque de déclenchement TCAS



Merci pour votre attention

Bons vols !



DSNA

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire