



Manuel d'exploitation « Paris Charles de Gaulle » LFPG



Avertissement : ce manuel est exclusivement réservé à la simulation aérienne et particulièrement aux pilotes et contrôleurs du réseau IVAO. Il ne doit en aucun cas être utilisé dans l'aviation réelle.



Mises à jour

Date	Révision	Détail de la mise à jour
02/11/2024	2411	5.4 → changement indicateurs SID, remplacement EVX par ELCOB, remplacement POY par OXCEL
23/01/2025	2501	2.2 → Mise à jour des outils suite à l'arrêt de Ivac 1 5.4 → Mise à jour des routes préférentielles, du remplissage des strips



Table des matières

1	Généralités.....	5
2	Contrôler la plateforme.....	6
2.1	Les positions de contrôle.....	6
2.2	Les outils de contrôle.....	7
2.2.1	Aurora.....	7
2.3	ATIS.....	7
3	Description de l'aérodrome.....	9
3.1	Aires de trafic.....	9
3.1.1	Terminal 1.....	10
3.1.2	Terminal 2.....	11
3.1.3	Terminal 3.....	13
3.1.4	Zone FedEx.....	14
3.1.5	Zone Cargo sud.....	15
3.1.6	Aire Hotel.....	16
3.1.7	Zone de maintenance.....	17
3.2	Voies de roulage.....	18
3.2.1	Organisation générale.....	18
3.2.2	Configuration face à l'ouest.....	19
3.2.3	Configuration face à l'est.....	19
3.2.4	Gestion des aires de trafic.....	20
3.3	Pistes.....	21
3.3.1	Généralités.....	21
3.3.2	Caractéristiques.....	21
3.3.3	Configurations.....	22
3.3.4	Assignation des pistes.....	22
3.3.5	Départs simultanés doublets nord et sud.....	23
3.3.6	Procédures LVP.....	23
4	Description de la CTR.....	24
4.1	Entrées/sorties/transits en CTR.....	24
4.2	Gestion des hélicoptères.....	25
5	Description de la TMA.....	27
5.1	Zones réglementées.....	28
5.2	Altitudes Minimales de Guidage (AMG).....	30
5.3	Zone de responsabilité position départ (DEP).....	30



5.4	Procédures de départ (SID)	31
5.4.1	Flight Strip.....	32
5.4.2	Départs initiaux.....	32
5.4.3	Itinéraires normalisés de liaison (POGO).....	33
5.4.4	Gestion des départs.....	33
5.4.5	Routes préférentielles intra-France.....	34
5.5	Procédures d’arrivées (STAR)	35
5.6	Procédures d’approche	35
5.6.1	Approches initiales	36
5.6.2	Guidage radar	36
5.6.3	Procédures de nuit.....	38
5.6.4	Approches finales	38
5.6.5	Circuits d’attente	39
5.7	Aérodromes du secteur.....	39
5.7.1	Aérodromes contrôlés	39
5.7.2	Aérodromes sous AFIS.....	39
5.7.3	Aérodromes en auto-information	39
5.7.4	Hélistations	40
6	Crédits.....	41
6.1	Contributeurs	41
6.2	Liens utiles	41
6.3	Rester en contact	41



1 Généralités

L'aéroport de Paris Charles de Gaulle est le **premier aéroport français** en passagers transportés (76.1M de passagers transportés en 2019, devant Paris Orly 31.8M et Nice 14.5M).

Il est situé au nord-est de la ville de Paris, à 25 km de celle-ci et est à moins de 10 km au nord-est de l'aéroport de Paris Le Bourget.

L'aéroport de Paris Charles de Gaulle accueille quasi exclusivement des vols commerciaux passagers et cargos en IFR. Son fonctionnement est étroitement lié à son voisin, l'aéroport de Paris Orly. Tous deux se partagent la TMA de Paris, qui peut monter jusqu'au FL195.

Code OACI	LFPG	
Code IATA	CDG	
Nom de l'aéroport	Paris Charles de Gaulle	
Altitude du terrain	392ft (14 hPa)	
Situation géographique	25 km au nord-est de Paris	
Pistes	09L/27R 09R/27L 08L/26R 08R/26L	
Aides à la radionavigation principales	PNE (ILS/DME 09L)	109.35
	PNW (ILS/DME 27R)	110.35
	CGE (ILS/DME 09R)	110.10
	CGW (ILS/DME 27L)	110.70
	GLE (ILS/DME 08L)	108.70
	GAU (ILS/DME 26R)	111.95
	DSE (ILS/DME 08R)	108.55
	DSU (ILS/DME26L)	108.35
	CGN (DME)	115.35
	PGS (DME)	117.05



2 Contrôler la plateforme

2.1 Les positions de contrôle

Position	Identifiant	Fréquence	Horaire UTC (Jour)	FRA ¹
De Gaulle Prévol <i>De Gaulle Preflight</i>	LFPG_DEL	121.840		Cf. FRA LFPG_TWR
De Gaulle Trafic <i>De Gaulle Apron</i>	LFPG_A_GND	121.580		Cf. FRA LFPG_TWR
De Gaulle Sol <i>De Gaulle Ground</i>	LFPG_GND	121.610		Cf. FRA LFPG_TWR
De Gaulle Tour <i>De Gaulle Tower</i>	LFPG_TWR	119.250	00:00 – 11:00	
			11:00 – 24:00	
De Gaulle Départ <i>De Gaulle Departure</i>	LFPG_DEP	131.200		Cf. FRA LFPG_APP
De Gaulle Approche <i>De Gaulle Approach</i>	LFPG_APP	125.830	00:00 – 24:00 (L Me J)	
			00:00 – 18:00 (Ma V)	
			18:00 – 24:00 (Ma V)	
			00:00 – 12:00 (S D)	
			12:00 – 24:00 (S D)	
Paris Contrôle <i>Paris Control</i>	LFFF_CTR LFFF_F_CTR	128.105 135.405	00h00 – 18h00 (L Ma Me J V)	
			18h00 – 24h00 (L Ma Me J V)	
			00h00 – 12h00 (S D)	
			12h00 – 24h00 (S D)	

Des dégroupages sont prévus sur toutes les positions de Paris CDG, ils ne sont cependant utilisés qu'en cas d'évènements ou dans de rares cas de forte affluence spontanée, mais l'approbation des Chefs de FIR et/ou du Département AO reste obligatoire. Il est préférable aussi, avant le dégroupage, que toutes les positions principales soient ouvertes.

¹ Sur certaines positions de contrôle, des FRA (Facility Rating Assignments) s'appliquent. Cela signifie que le contrôleur doit avoir un grade minimum pour être autorisé à ouvrir la position. Par exemple, pour ouvrir la position LFFF_CTR un mardi après 18h00z, il est nécessaire d'avoir le grade APC ou supérieur. En conséquence, si vous êtes AS1, AS2, AS3 ou ADC vous pouvez vous connecter en position GND, TWR et APP sur ce terrain, mais pas sur la position CTR.



RAPPEL

Si un ATC ouvre une position supérieure au sol, il doit contrôler toutes les positions inférieures non ouvertes dans la mesure de ses compétences et de la densité du trafic.

CONSEIL sur IVAO

Par souci de visibilité, il est préférable d'ouvrir la position Tour ou Approche. Veuillez cependant à être capable de gérer une telle position, sans quoi il est préférable de se restreindre à une position moins ambitieuse telle que le Sol.

2.2 Les outils de contrôle

2.2.1 Aurora

Le manuel d'utilisation d'Aurora se situe [sur ce lien](#).

Charger le secteur « LFFF », comprenant Charles de Gaulle et les aérodromes de la FIR de Paris, contenu dans l'ensemble de secteurs « FR – LF France - All FIRs ».

2.3 ATIS

Votre ATIS doit être rempli en anglais. Respectez le format donné :

- Nom de votre position : **De Gaulle Delivery/Apron/Ground/Tower/Departure/Approach**
- Station METAR : **LFPG**
- La ou les pistes en service pour le décollage : **08L 09R** ou **26R 27L**
- La ou les pistes en service pour l'atterrissage : **08R 09L** ou **26L 27R**
- TL (Transition Level) : FL **60** ($1013 \leq QNH \leq 1048$) ou FL **70** ($978 \leq QNH \leq 1012$)
- TA (Transition Altitude) : ft **5000**
- Insérez dans la case « Remarks » toute information utile aux pilotes (en anglais), telle que l'heure prévue de fin de votre session, les départs/arrivés standards ou l'approche en utilisation, la présence de conditions SVFR ou si le Service d'Information de Vol n'est pas fourni ou s'il l'est en mode dégradé.

L'**ATIS Vocal** fait l'objet de Règles spécifiques en Division France, celles-ci sont consultables [sur ce lien](#).

Le manuel d'utilisation de l'ATIS Vocal se trouve [sur ce lien](#).

RAPPEL

Le contrôleur Tour est le seul responsable du choix de la piste en service qu'il effectue en fonction du vent et des contraintes opérationnelles (configuration d'Orly, composante de vent arrière, etc...). Coordonner votre choix avec l'Approche, notamment dans le cas d'un changement de piste en service pendant la séance.

Le contrôleur Approche est le seul responsable du calcul du niveau de transition qu'il effectue en fonction du QNH.

**CONSEIL sur IVAO**

Évitez des consignes triviales et peu réalistes dans les commentaires de votre ATIS.

Par exemple, il n'est pas conseillé d'indiquer « Have charts on board » : d'une part c'est une évidence et, d'autre part, ce n'est pas parce que vous l'avez indiqué que les pilotes respecteront votre consigne. Cependant, un petit message de bienvenu, bien que pas réaliste, peut être considéré comme un élément de convivialité et n'est pas gênant.

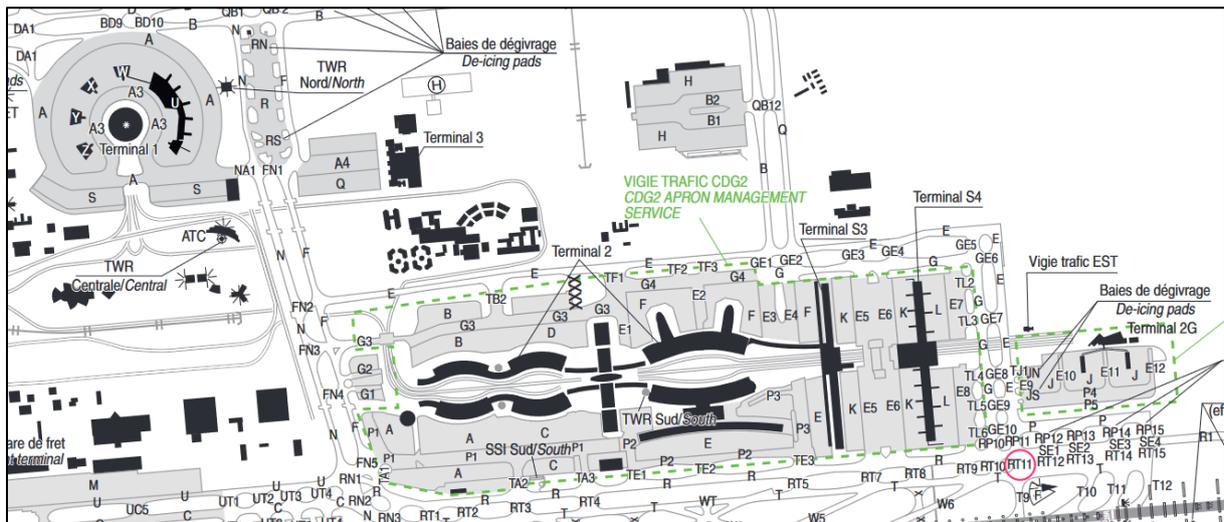
Le contrôleur Tour, quand il est connecté, est responsable de l'édition de l'ATIS sur Aurora. Il doit coordonner avec le contrôleur Approche le niveau de transition ainsi que tout commentaire à inclure dans la case « Remarks » que l'Approche estime pertinent.

En ce qui concerne les NOTAM réels, respectez la règle [A2.1.2](#) telle qu'elle est appliquée en division France.

3 Description de l'aérodrome

3.1 Aires de trafic

La plateforme de Paris Charles de Gaulle comporte **3 terminaux** et **2 zones cargo** ainsi que de nombreuses aires permettant le stockage des avions « au large ». Les terminaux sont dénommés comme suit : **terminal 1**, **terminal 2** et **terminal 3**. Le terminal 2 a la particularité d'être si grand qu'on le décompose en plusieurs sous-terminaux. On parle ainsi du terminal 2A, terminal 2C, terminal 2F, etc... Le terminal 2E se décompose lui-même encore en plusieurs « satellites » dits « S3 » et « S4 ».



CONSEIL sur IVAO

Pour plus de réalisme, assignez dans la mesure du possible une place de stationnement aux trafics à l'arrivée et évitez de faire « rouler à convenance ». Un tableau synthétisant l'affectation des compagnies aux différents zones ou terminaux peut vous servir de guide. Il est disponible sur le site d'IVAO France : [LFPG-Affectation compagnies](#).

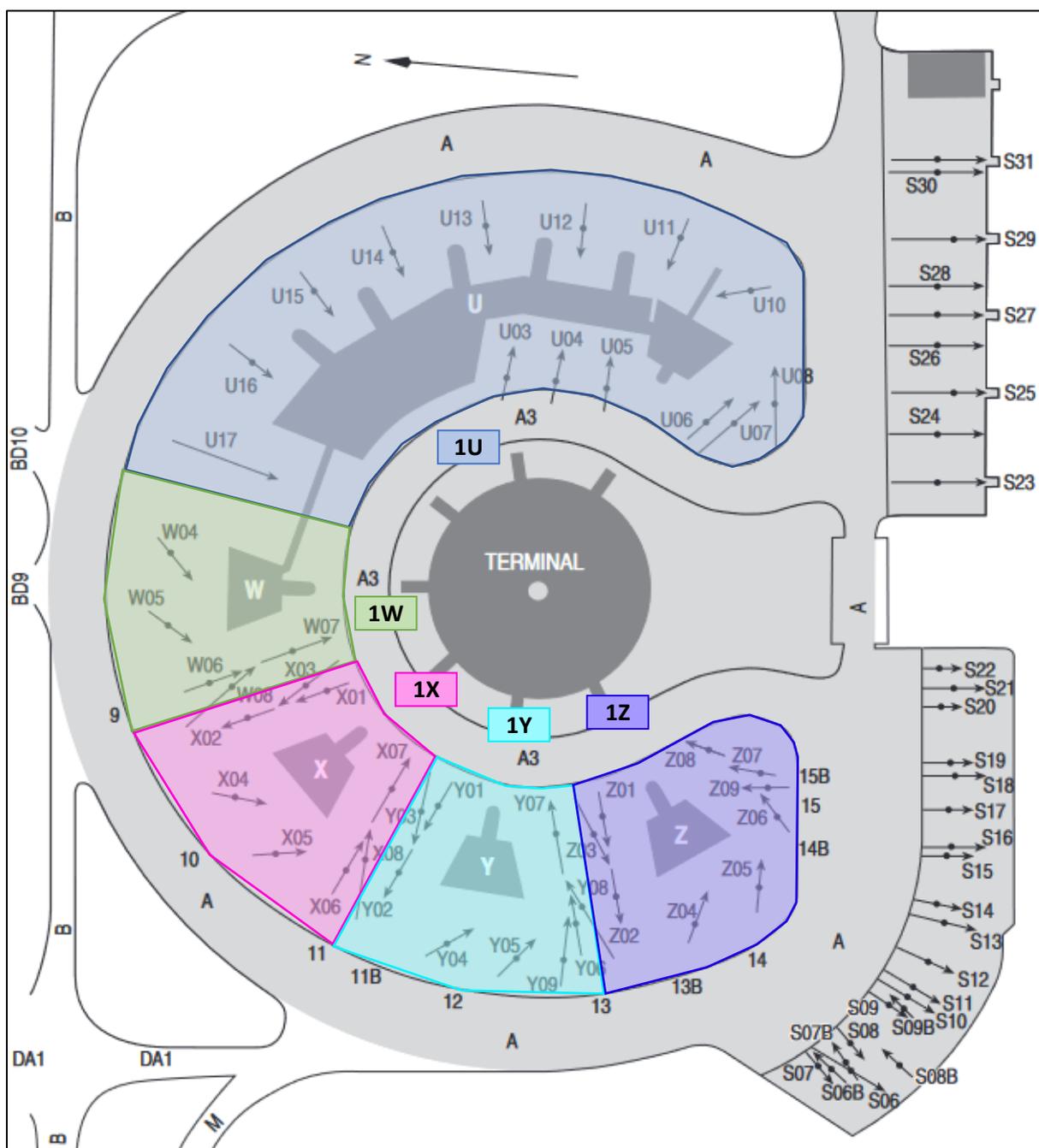


3.1.1 Terminal 1

Le Terminal 1 est le plus ancien de Paris CDG. Composé de plusieurs « satellites » nommés U à Z, il possède des spécificités qu’il convient de connaître.

Pour les satellites W à Z, les postes numérotés 1, 2, 6 et 7 permettent un départ autonome (ex : X2, V7, ...). Les départs autonomes depuis les postes 1 et 2 se font vers le taxiway A, tandis que les départs autonomes depuis les postes 6 et 7 se font vers le taxiway A3. L’ensemble des autres postes nécessite un repoussage.

Le roulage entre les satellites est interdit. Les trafics doivent emprunter les taxiways A (dans le sens antihoraire) et A3 (sens horaire) afin d’accéder ou quitter leurs portes. Notez que le sens des taxiways A et A3 ne varie pas en fonction de la configuration. Ils sont toujours les mêmes.

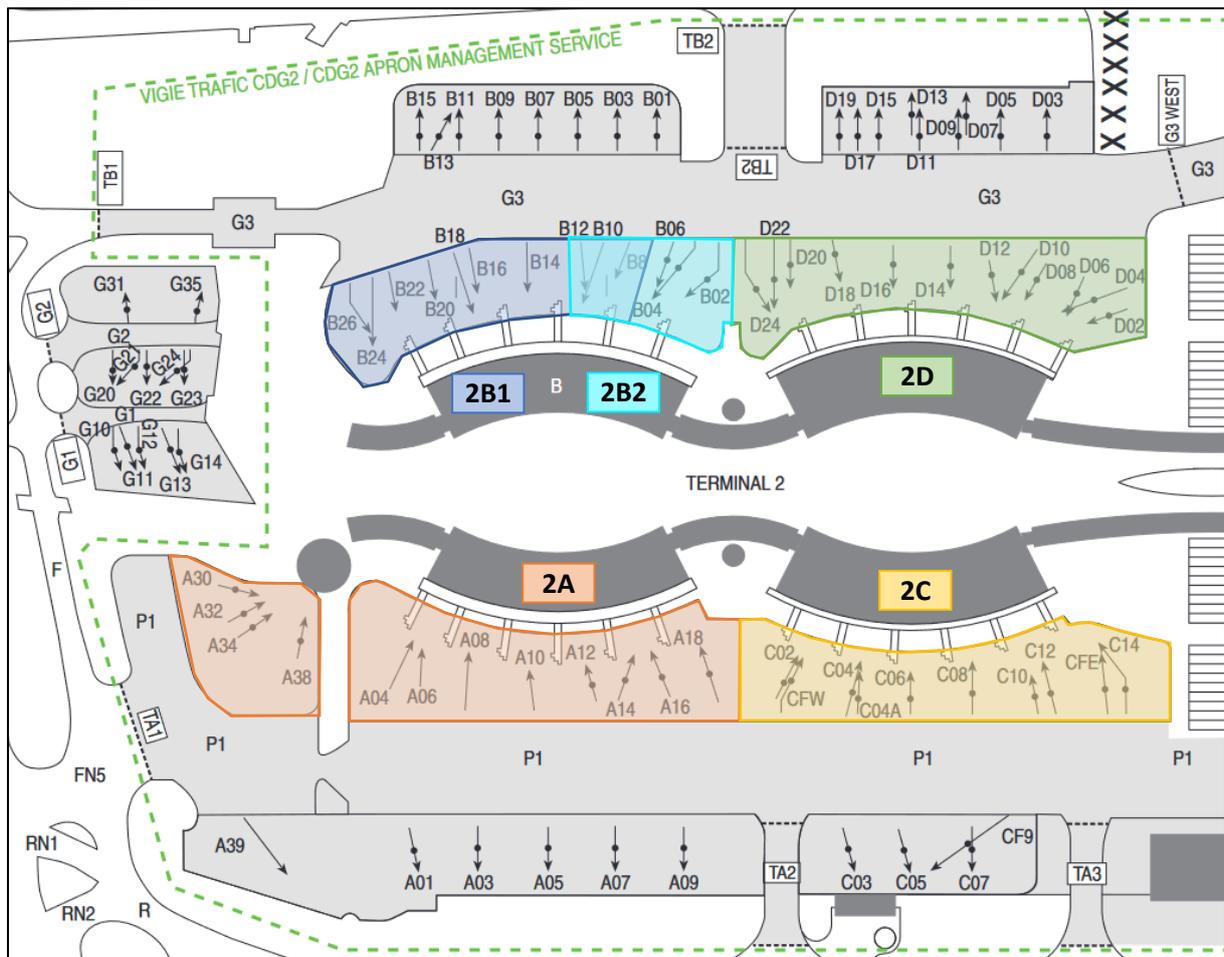


3.1.2 Terminal 2

3.1.2.1 Terminaux 2A, 2B, 2C et 2D

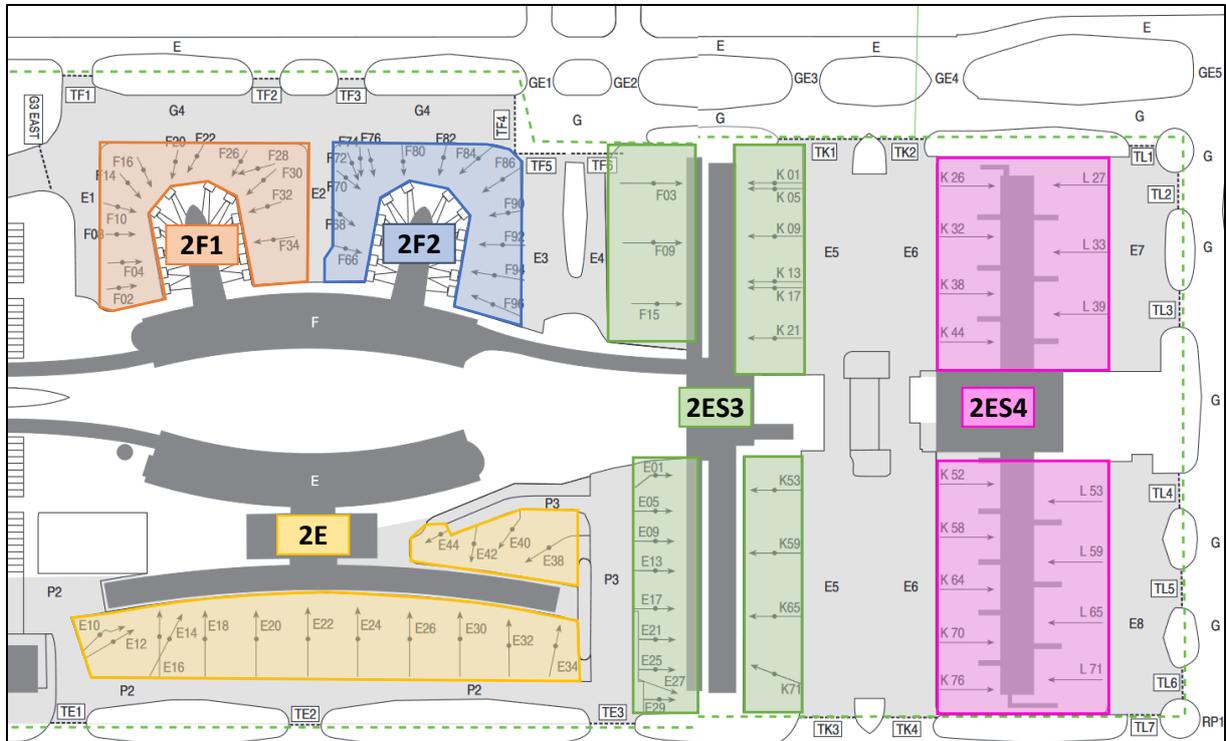
Les terminaux 2A, 2C et la partie ouest du 2B sont dédiés aux vols internationaux. La partie est du 2B et le 2D sont eux dédiés aux vols Schengen.

Les composantes des ensembles 2A/2C et 2B/2D partagent des éléments d'infrastructures qui permettent l'affectation d'un vol indifféremment à l'un ou l'autre des terminaux en fonction des besoins d'exploitations. Par exemple, un vol normalement affecté au 2C peut être parké au 2A si ce premier n'a plus de place disponible et inversement.



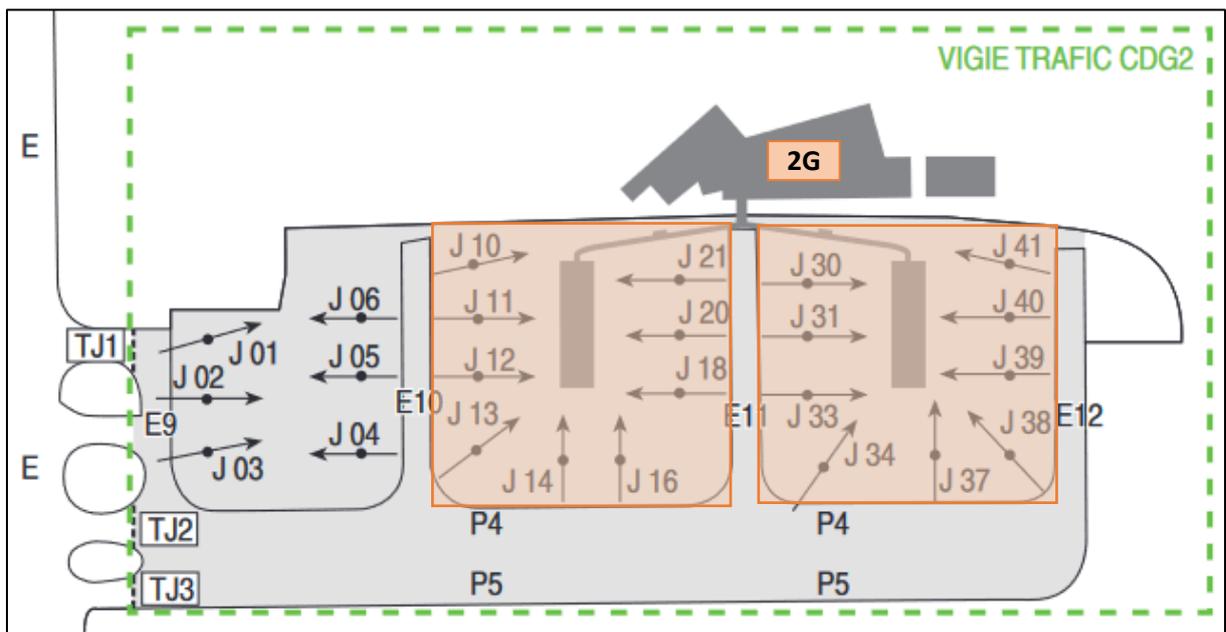
3.1.2.2 Terminaux 2E et 2F

Ces deux terminaux sont utilisés essentiellement par les compagnies du groupe Air France – KLM et de leur alliance SkyTeam. Le terminal 2F accueille des vols Schengen, tandis que le 2E et ses satellites S3/S4 des vols internationaux.



3.1.2.3 Terminal 2G

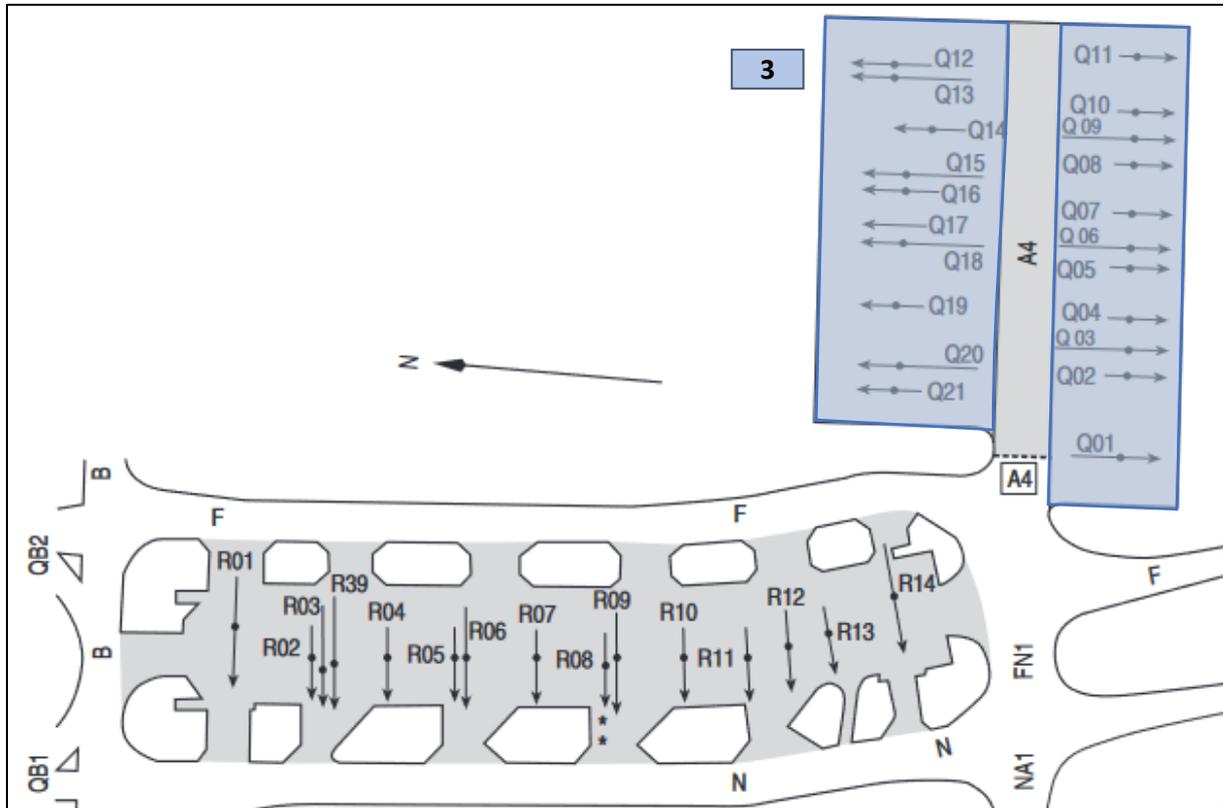
Le terminal 2G est dédié aux appareils court-courrier (CRJ, EMB, Avro, Q400, etc.). Il est principalement utilisé par Hop! Air France.





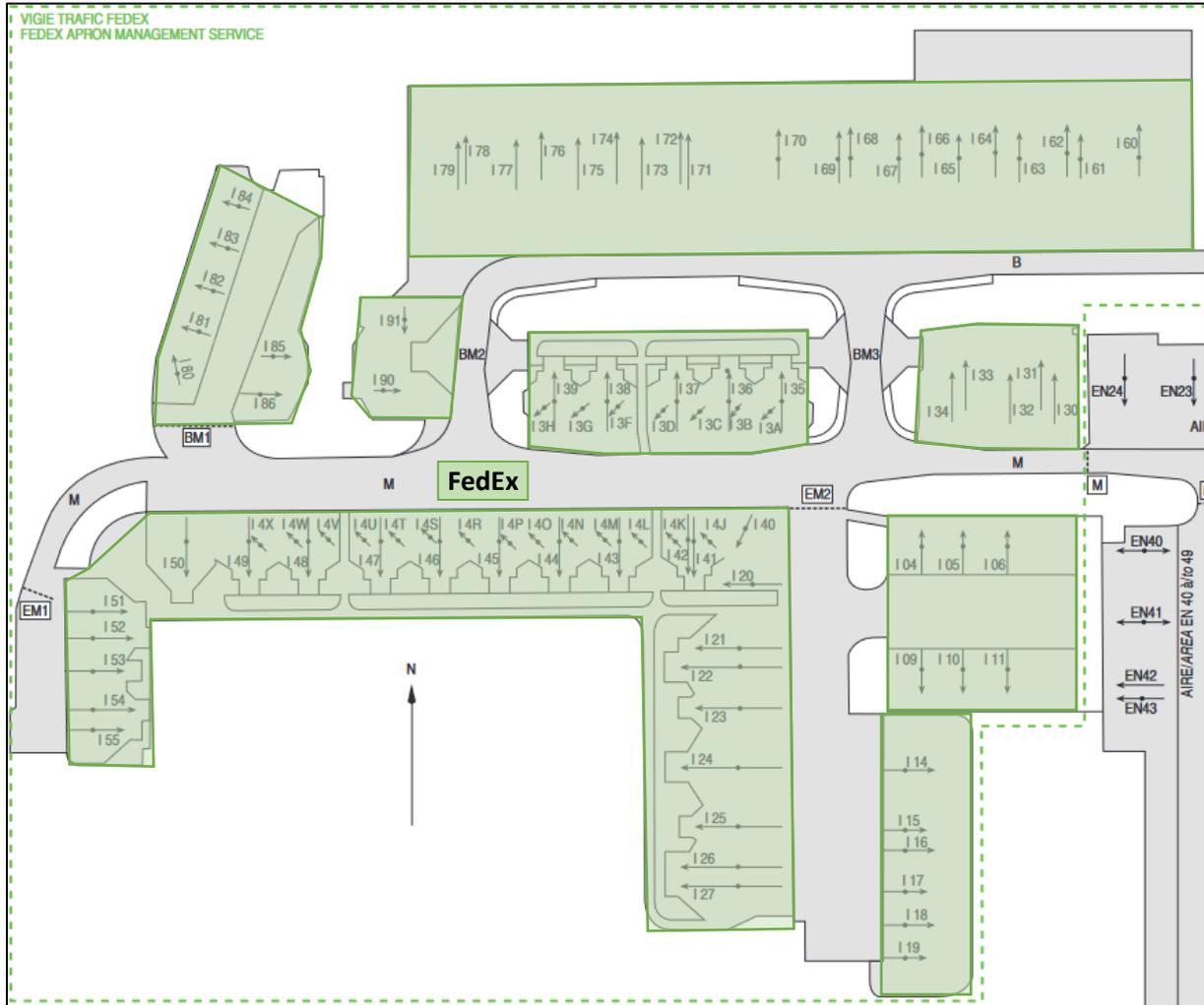
3.1.3 Terminal 3

Le Terminal 3 est le plus petit de l'aéroport. Il est desservi par l'aire « Québec », l'accès aux avions se fait par navettes routières (pas de passerelles au contact de l'avion). Il est principalement utilisé par des compagnies low-cost et charter.



3.1.4 Zone FedEx

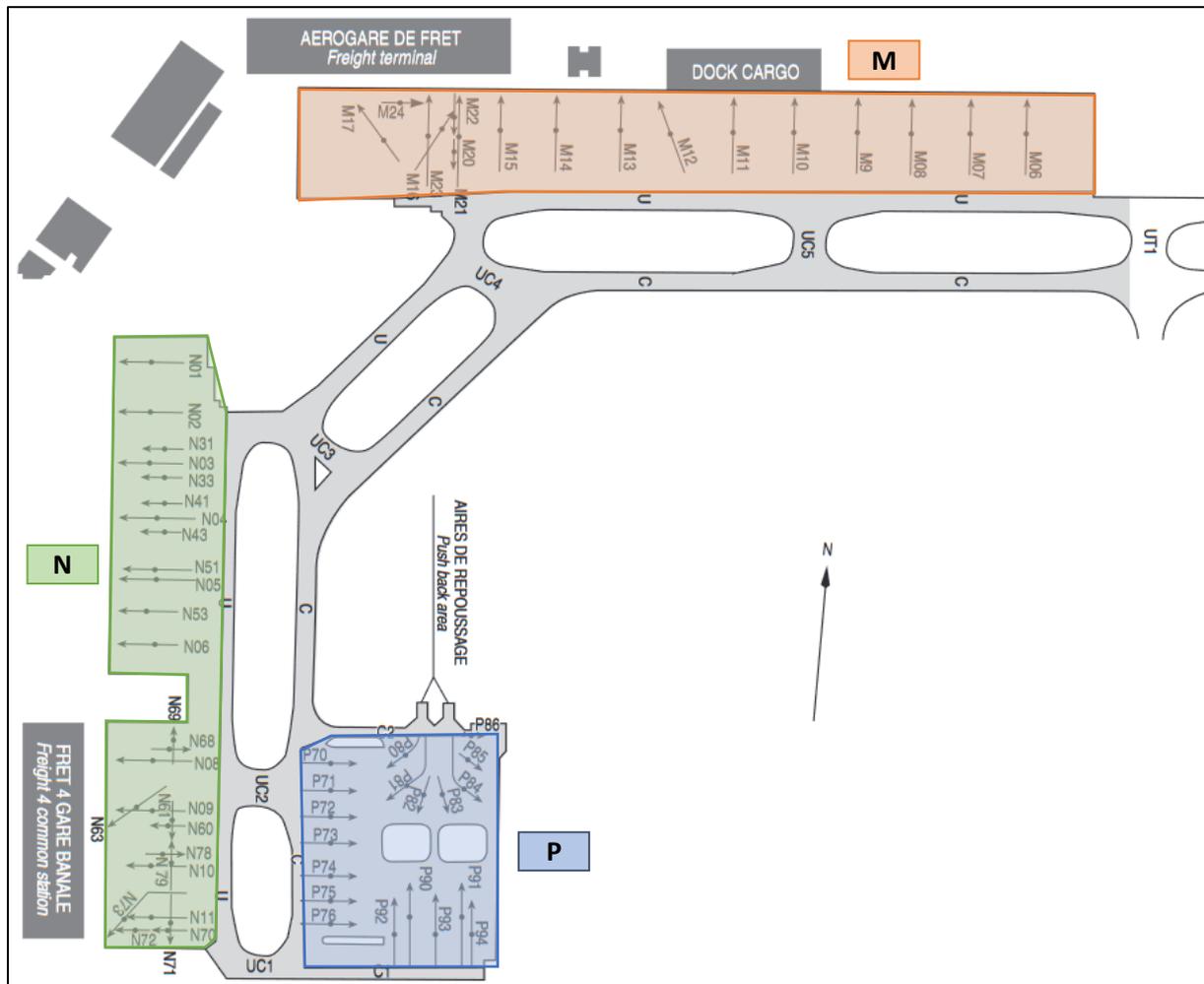
Située au nord-ouest du terrain, la zone dédiée aux activités de FedEx est desservie par les aires India.





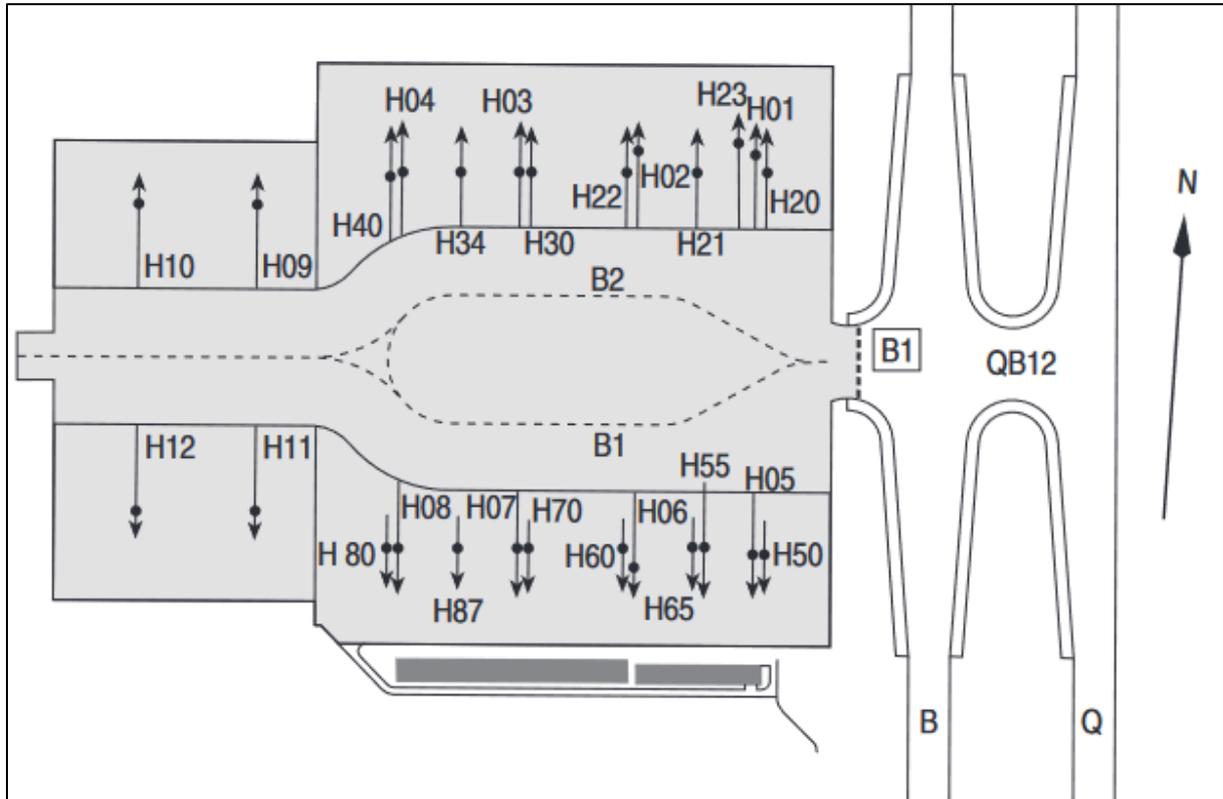
3.1.5 Zone Cargo sud

La zone cargo/fret – plus vaste – située au Sud-Ouest est quant à elle « ouverte à tous » et est desservie par les aires M, N et P. On parle aussi de « Zone Cargo Sud ».



3.1.6 Aire Hotel

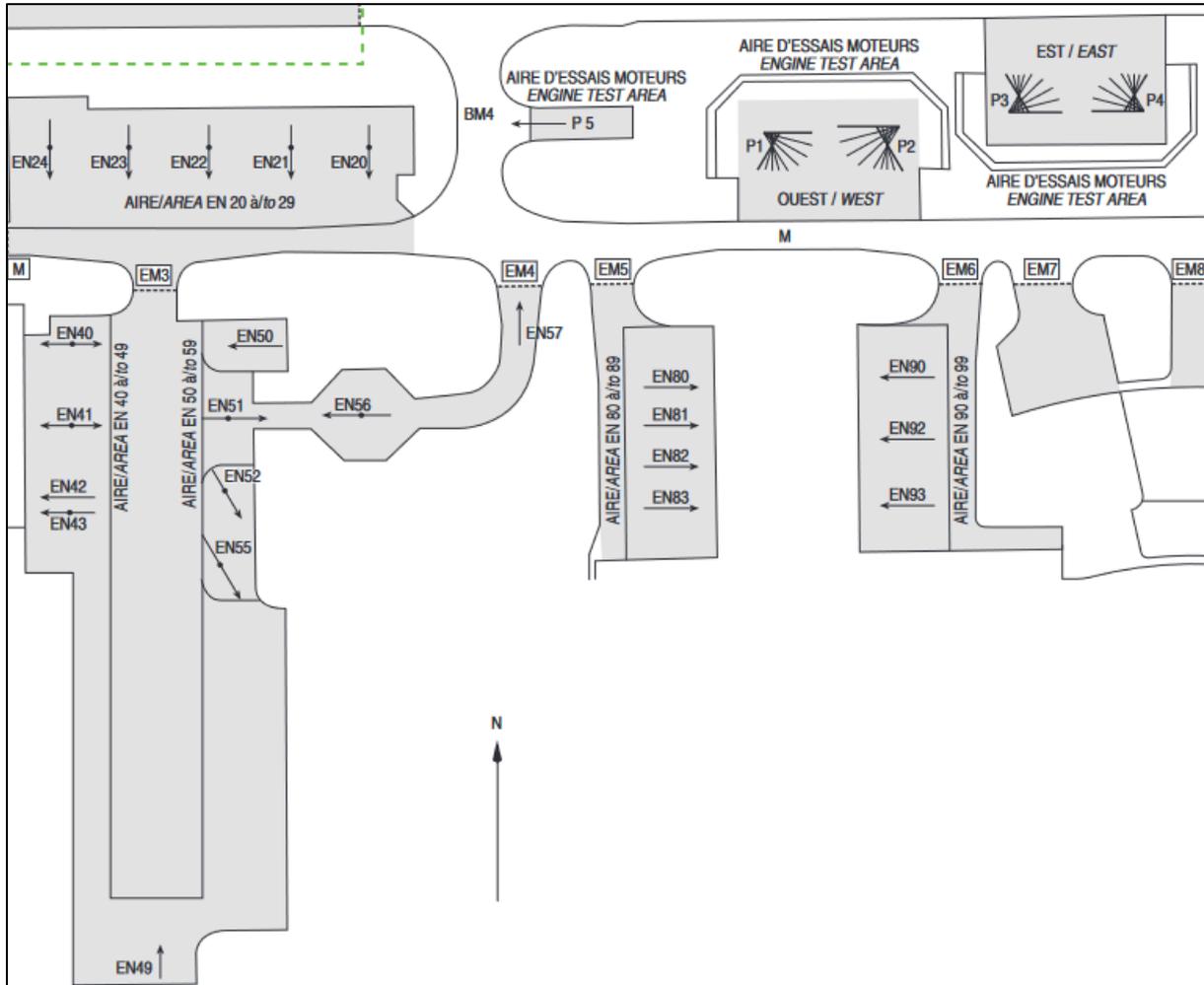
Cette aire sert principalement d'aire de garage, mais peut également être utilisée en débord des compagnies affectées aux zones 2E/S3/S4.





3.1.7 Zone de maintenance

Accolée à la zone FedEx, une zone est dédiée aux activités d’Air France Industries, qui y pratique des opérations de maintenance et d’entretien des appareils de la flotte Air France et d’autres de ses clients.



3.2 Voies de roulage

3.2.1 Organisation générale

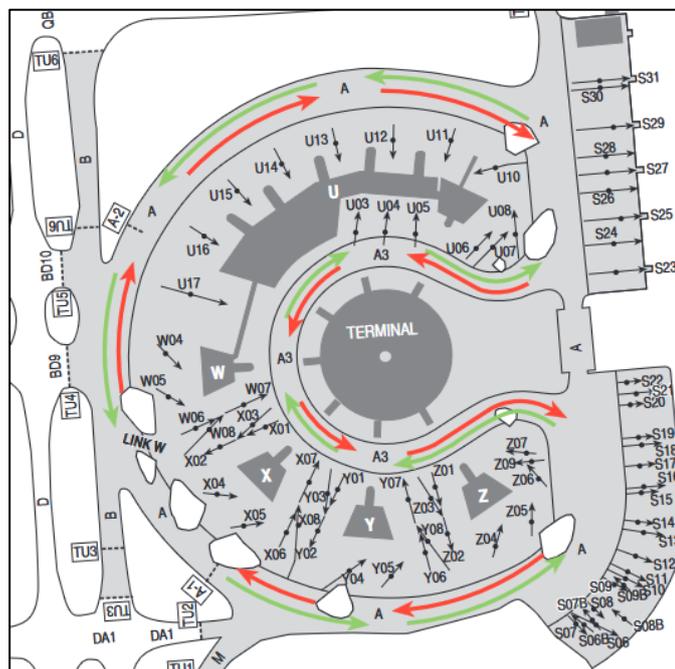
Il existe des sens de roulage publiés sur l'ensemble de la plateforme. Ceux-ci sont définis en fonction de la configuration de CDG, face à l'ouest ou face à l'est. Il existe ainsi deux configurations différentes pour le roulage des aéronefs.

En réel, le contrôleur GND donne généralement seulement les principaux taxiways.

Les repoussages sur l'aire K s'effectue uniquement face à l'est avec une sortie via le stop TE3

Pour le terminal 1, le repoussage s'effectue selon une phraséologie spécifique :

- « Green Push/Pull » dans le sens anti-horaire sur A et horaire sur A3
- « Red Push/Pull » dans le sens horaire sur A et anti-horaire sur A3

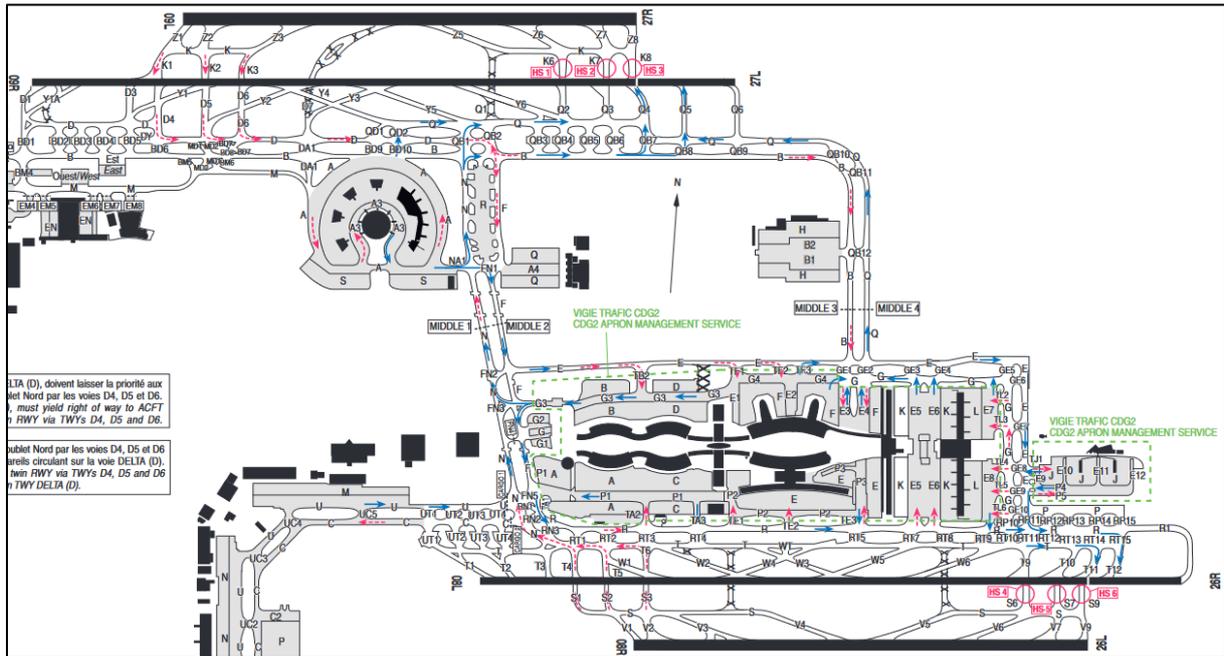


CONSEIL sur IVAO

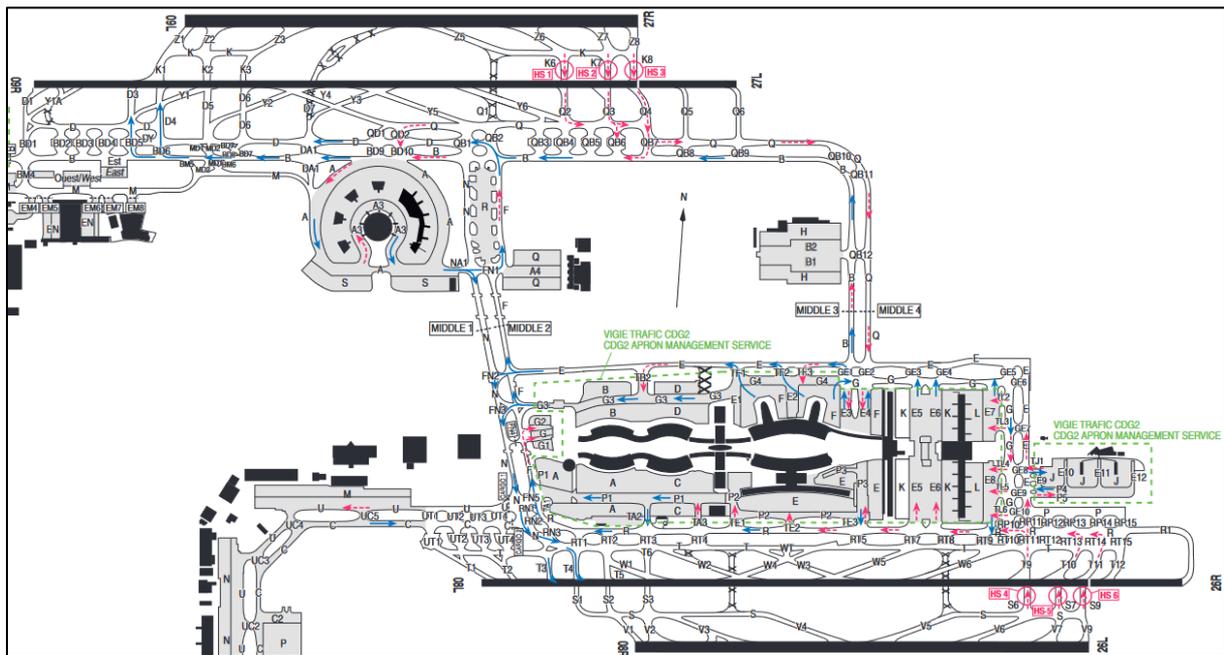
Pour plus de réalisme et afin de mieux guider les pilotes, veuillez à donner des directions de repoussage (ex : « face à l'ouest »), afin de mieux maîtriser le roulage du trafic et de pouvoir ensuite faire suivre les itinéraires conseillés ci-après.

Attention : l'utilisation des itinéraires décrits doit tenir compte de la réalité du trafic. Adaptez-vous à la situation afin d'éviter les conflits.

3.2.2 Configuration face à l'ouest



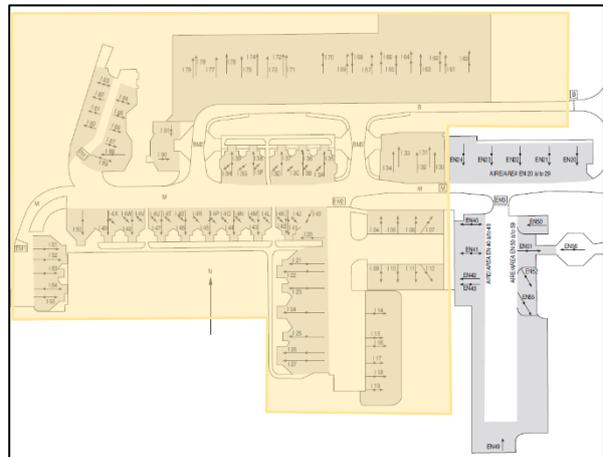
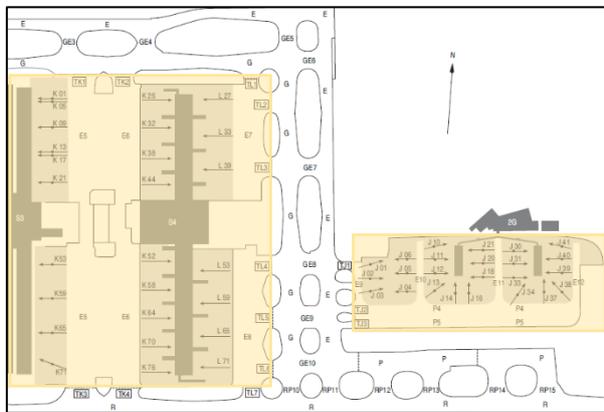
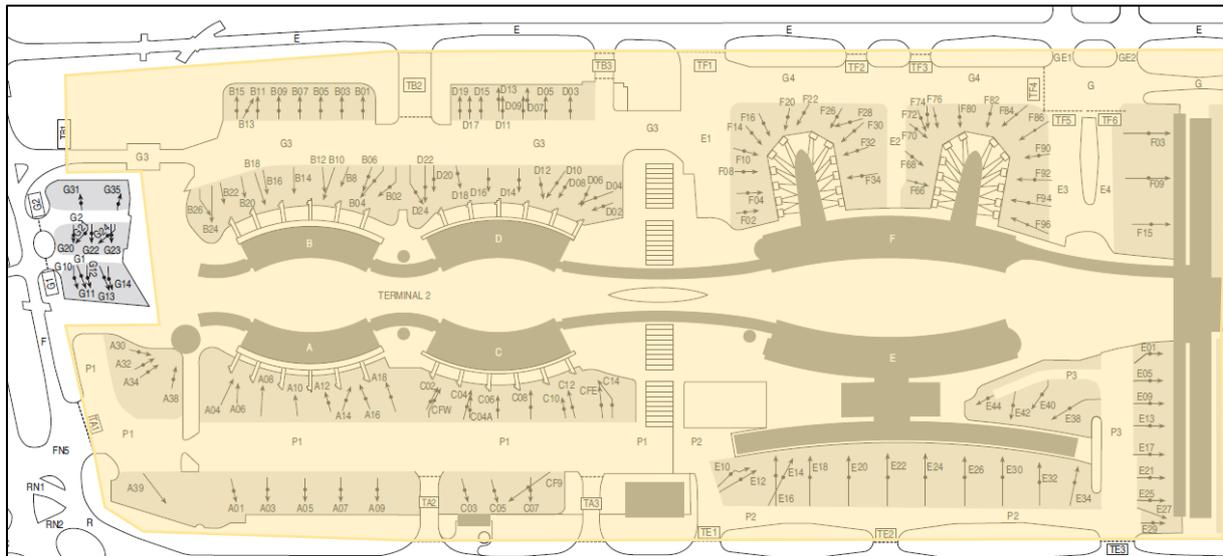
3.2.3 Configuration face à l'est



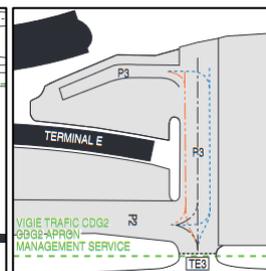
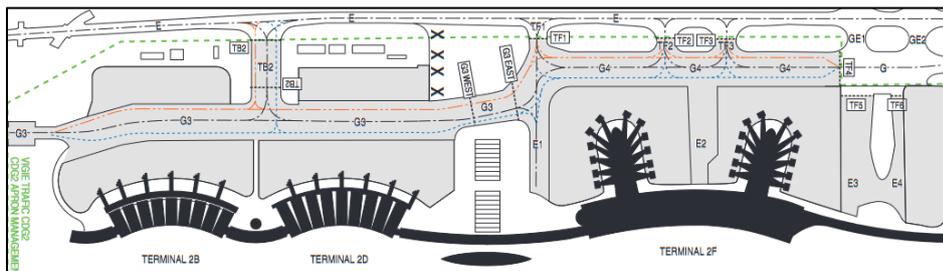
3.2.4 Gestion des aires de trafic

À De Gaulle, il existe une position dite « Trafic » (*Apron* en anglais), qui est responsable de la gestion des aires de Trafic du terminal 2 et de l'aire FedEx. En l'absence de la position Prévot (DEL), il est également en charge de donner les clairances à tous les avions aux départs.

La frontière entre l'aire de trafic (gérée par LFPG_A_GND) et l'aire de manœuvre (gérée par LFPG_GND) est marquée par les points d'attentes intermédiaires (dits « Stop »), comme par exemple « TB1 » ou « TE2 ». Les plans ci-dessous montre la zone de responsabilité du contrôleur Trafic.



Sur les taxiways G3, G4 et P3, il existe des axes de roulages « bleus » et « oranges » permettant la circulation en simultanée de deux avions petits et moyens porteurs (familles 737/A320 max).





3.3 Pistes

3.3.1 Généralités

À Paris CDG il existe 4 pistes réparties en 2 doublets dont 1 au nord et 1 au sud du terrain. Dans chacun de ces doublets, la piste extérieure est utilisée pour les atterrissages et la piste intérieure pour les décollages.

Doublet	Pistes	Utilisation préférentielle
Nord	09L/27R	Atterrissage
	09R/27L	Décollage
Sud	08L/26R	Décollage
	08R/26L	Atterrissage

3.3.2 Caractéristiques

Piste	QFU	Dimensions	TORA	LDA	Radionavigation
08L	084°	4142m x 45m	Seuil → 3650m T2 → 3969m T3 → 3751m T4 → 3589m T5 → 3408m T6 → 3166m	4142m	ILS/DME : 108.70 (GLE)
26R	264°		Seuil → 3650m T12 → 3737m T11 → 3616m T10 → 3468m T9 → 3241m	3616m	ILS/DME : 111.95 (GAU)
08R	084°	2700m x 60m	Seuil → 3320m V2 → 2621m	2700m	ILS/DME : 108.55 (DSE)
26L	264°		Seuil → 3320m V7 → 2513m	2700m	ILS/DME : 108.35 (DSU)
09L	084°	2700m x 60m	Seuil → 2700m Z2 → 2560m	2700m	ILS/DME : 109.35 (PNE)
27R	264°		Seuil → 2700m Z7 → 2508m	2700m	ILS/DME : 110.35 (PNW)
09R	084°	4200m x 45m	Seuil → 4200m D3 → 3631m D4 → 3463m D5 → 3180m D6 → 2962m	4200m	ILS/DME : 110.10 (CGE)
27L	264°		Seuil → 4200m Q5 → 3874m Q4 → 3598m Q3 → 3436m Q2 → 3182m	3600m	ILS/DME : 110.70 (CGW)

Le choix du point d'attente pour les avions au départ doit se faire en prenant en compte le tonnage de l'appareil mais aussi la densité de trafic vers la piste. Le bon sens voudra que pour ce dernier, le contrôleur répartisse uniformément les trafics aux points d'attentes disponibles. Il est rappelé que la distance TORA doit être indiquée au pilote lorsque l'avion part d'un point d'attente intermédiaire.



Pistes	Light Medium	Medium	Medium Heavy	Heavy
08L	T6	T5	T4	T3/T2
09R	D6/D5	D4	D3	D2
26R	T9	T10	T11	T12
27L	Q2	Q3	Q4	Q5

Les points d'attente en bout de piste D1 et Q6 (09R/27L) ainsi que T1, T2 et R1 (08L/26R) sont réservés aux avions très long-courriers et ne peuvent être utilisés que sur demande préalable au contrôle aérien (PPR).

3.3.3 Configurations

Deux configurations standard sont utilisées, une face à l'ouest et l'autre face à l'est. Le choix de la configuration revient à la Tour qui effectue ce choix en fonction de la vitesse et de la direction du vent.

Configuration	Pistes de décollage	Pistes d'atterrissage
Face à l'ouest	26R/27L	26L/27R
Face à l'est	08L/09R	08R/09L

Par vent calme (inférieur à 4kts), la configuration face à l'ouest est préférentielle. De nuit, cette configuration est également préférentiellement utilisée afin de limiter les nuisances sonores.

De 00h30 loc. à 5h00 locales, un unique doublet est en service, l'autre faisant généralement l'objet de maintenances et réparations. Durant ces horaires sur IVAO, la fermeture d'un doublet est recommandée pour plus de réalisme, mais ne peut être imposée aux pilotes. Le choix peut être fait en tenant compte de la configuration réelle ; si elle n'est pas connue, le choix du doublet Sud est conseillé.

3.3.4 Assignment des pistes

L'assignation d'un doublet à un avion s'effectue en fonction de son départ.

Pistes	Secteur	SID
09 (L/R) 27 (L/R)	Nord	ATREX, NURMO, OPALE
	Ouest	EVX
	Est	DIKOL, RANUX
08 (L/R) 26 (L/R)	Ouest	LGL
	Est	BAXIR, BUBLI, LANVI
	Sud	AGOPA, DORDI, ERIXU, MONOT, OKASI, PILUL, PTV

Cependant, il est possible de donner le doublet opposé si l'avion s'est connecté plus proche de celui-ci, en respectant, malgré tout, les sens de roulage. En cas de fort trafic il est toujours conseillé de se tenir à l'assignation standard.

Bien entendu, rien ne remplace la coordination avec les contrôleurs adjacents !



3.3.5 Départs simultanés doublets nord et sud

Les départs du doublet Nord et Sud sont indépendants l'un de l'autre. On peut donc autoriser au départ 2 trafics sur les 2 doublets en même temps. La condition principale pour autoriser ce type de procédure est que le vent de travers ne dépasse pas 25kts. Cependant, bien vérifier que les deux trafics ne font pas un départ dans la même direction (ex : on ne fait pas deux départs en même temps pour un départ AGOPA et un départ LATRA, sur LGL et EVX, ...). Si c'est le cas, il est préférable de procéder ainsi :

- Départ 09R/L : dès que le décollage 08L/R passe travers tour sud
- Départ 08L/R : dès que le décollage 09R/L est à 1 Nm après la fin de bande de piste
- Départ 26L/R : dès qu'un décollage 27R/L passe travers tour nord
- Départ 27R/L : dès qu'un décollage 26L/R passe verticale zone fret sud

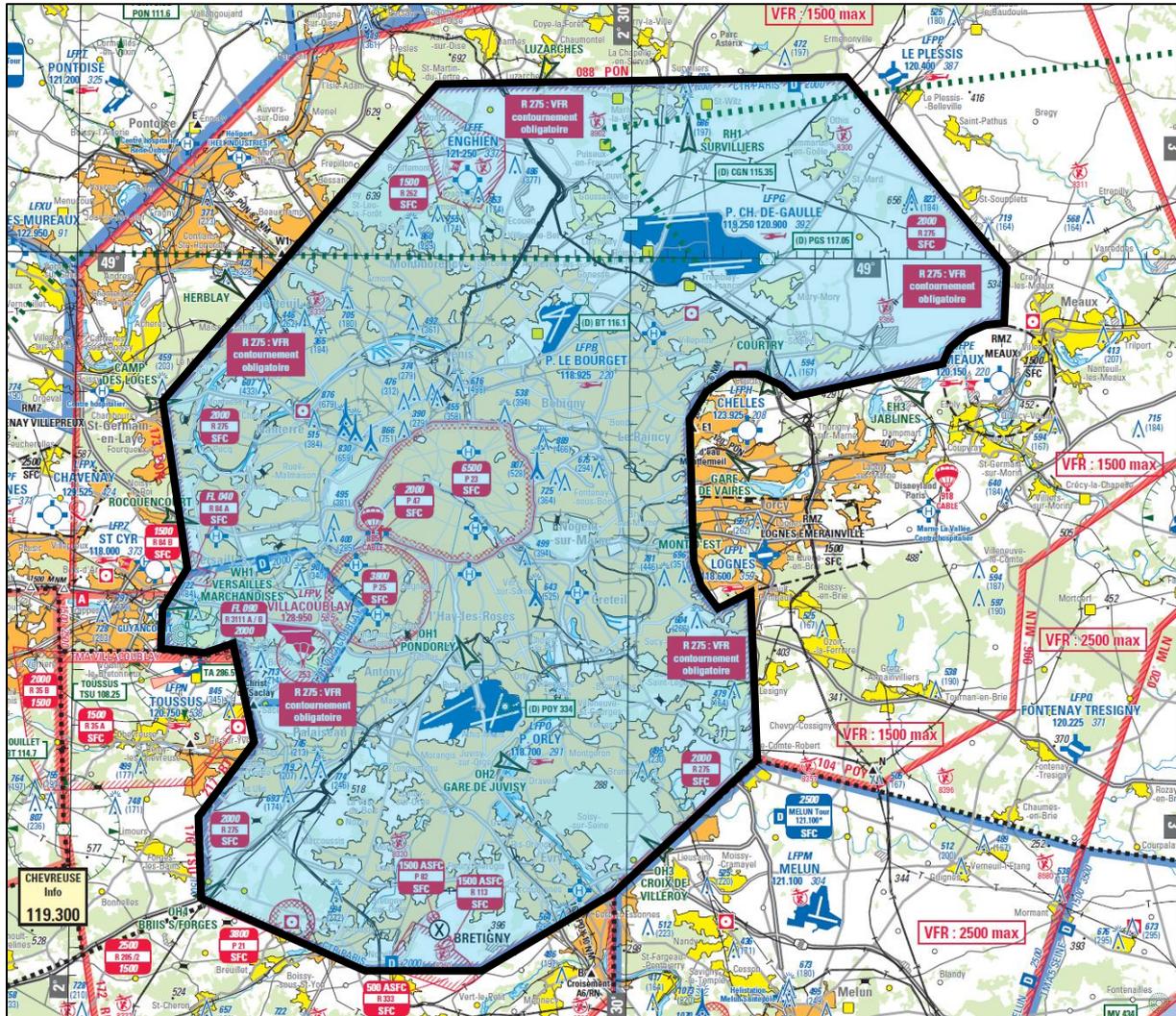
3.3.6 Procédures LVP

Les *Low Visibility Procedures* (LVP) sont applicables lorsque le plafond est inférieur à 200ft et/ou les RVR inférieures ou égales à 600m.



4 Description de la CTR

L'aéroport de Paris Charles de Gaulle n'a pas de CTR propre. Il fait partie de la CTR de Paris (Classe D) qui regroupe en son sein Orly, Le Bourget et CDG. La CTR s'étend du sol jusqu'à 2000ft.



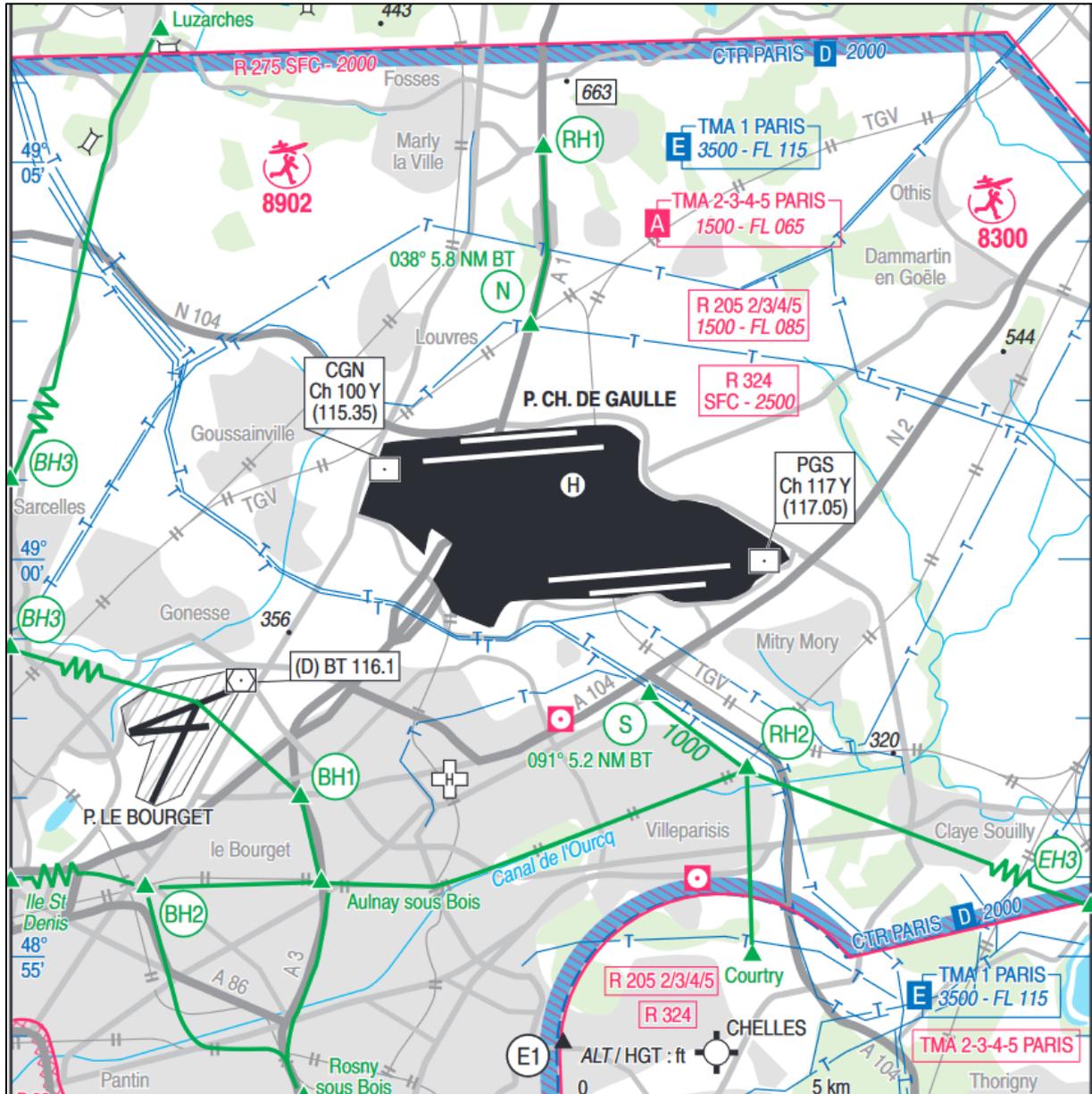
4.1 Entrées/sorties/transits en CTR

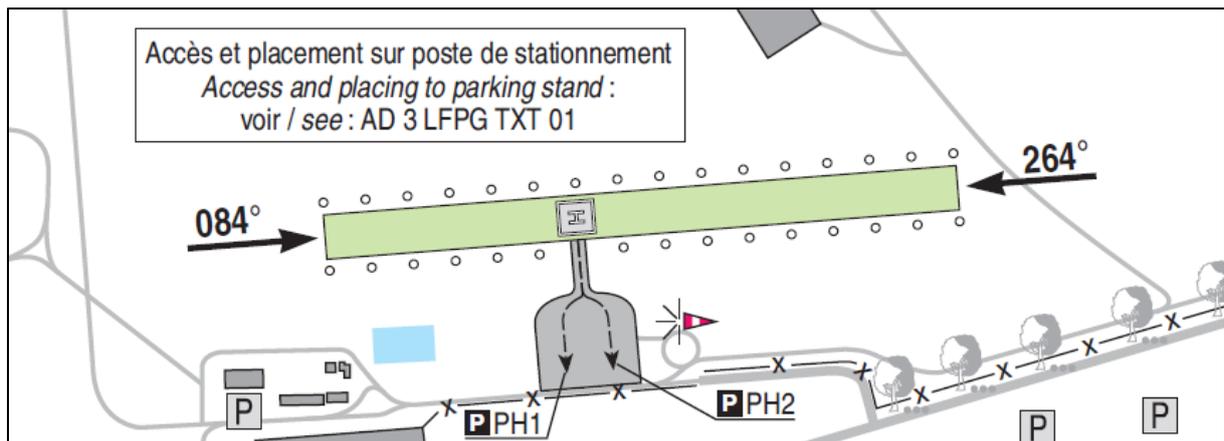
Les entrées, sorties et transits en CTR s'effectue suivant l'itinéraire assigné par De Gaulle Tour entre 1000ft et 1500ft.



4.2 Gestion des hélicoptères

Les transits VFR passant par la verticale de l'aéroport sont interdits à l'exception des vols d'utilité publique. Seuls sont autorisés les vols VFR à l'arrivée et au départ. L'utilisation des points de report N ou S est obligatoire. Le report au-dessus de ces points doit se faire à 1000ft QNH.





Le VFR Spécial est interdit à Paris CDG, seuls les vols rencontrant les conditions VMC en Classe D sont admis.

Toute traversée des axes de pistes est soumise à clairance spécifique. L'hélicoptère doit rappeler en vue de l'arrivée en IFR avant de traverser et doit manœuvrer derrière l'IFR.

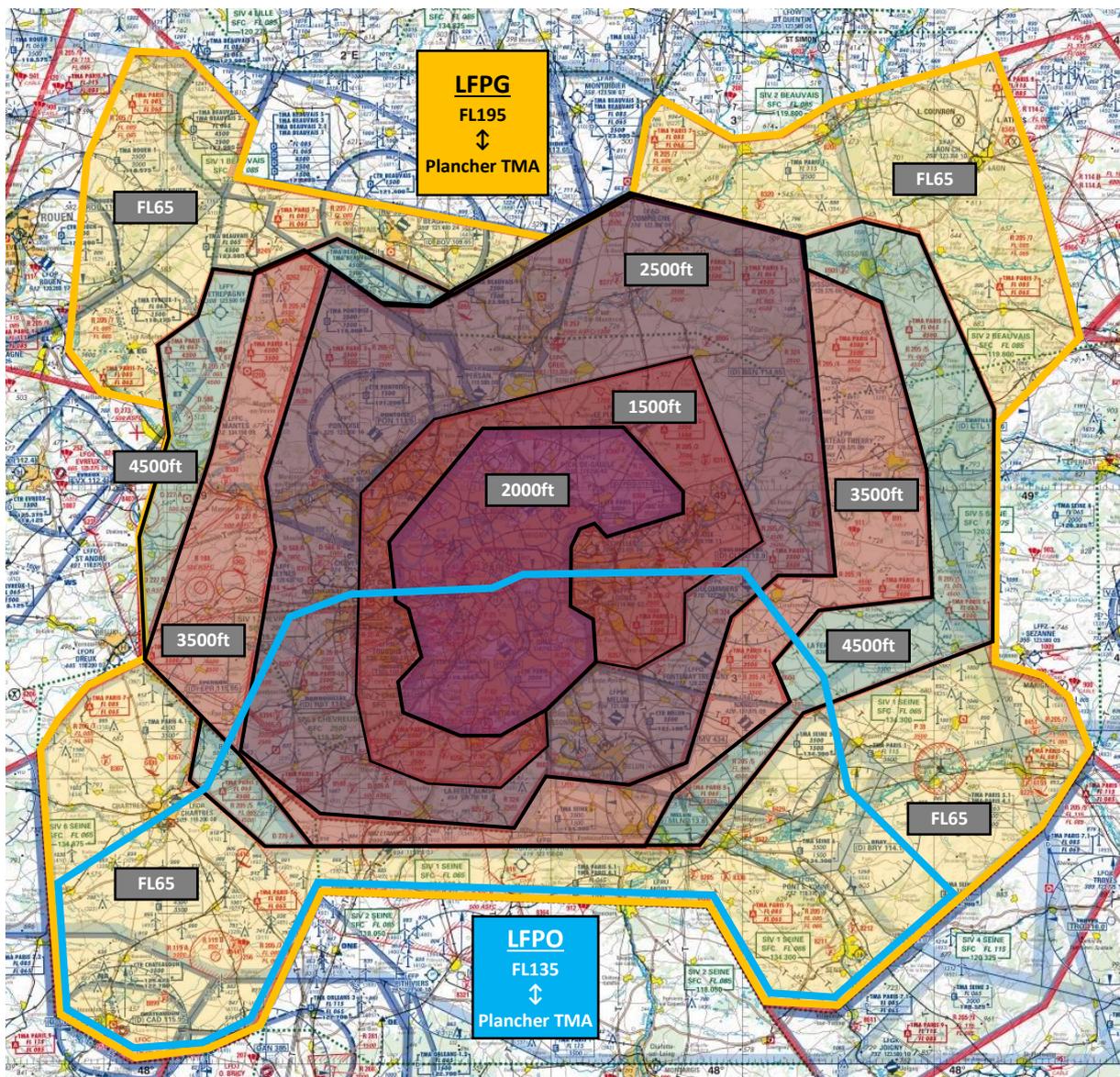
L'accès à la FATO est interdit de nuit, cependant, les arrivées VFR de nuit sont autorisés via une des pistes en service et une translation vers les parkings avions Roméo ou Sierra.

5 Description de la TMA

L'aéroport de Paris Charles de Gaulle est chapeauté par la TMA Paris, dont différents organismes de contrôles ont la charge. Les parties 2, 3, 4, 5 et 7 de la TMA sont partagées par les approches d'Orly et De Gaulle, dans un espace appelé EGA (Espace Géré par les Approches).

Les secteurs couverts par **Orly** et **De Gaulle** sont indiqués ci-dessous. Celui d'Orly monte au FL135 et celui de CDG s'élève jusqu'au FL195. De Gaulle Approche est donc en mesure de donner des clairances de montées jusqu'au FL190. Les planchers des différentes parties de la TMA Paris sont indiqués dans les encadrés gris.

En réel la limite des secteurs Orly/De Gaulle ainsi que les altitudes peuvent varier en fonction de la configuration. Sur IVAO, afin de simplifier il n'existe qu'une limite et qu'une altitude.





5.1 Zones réglementées

Vous trouverez ci-dessous la liste des zones interdites du secteur dont De Gaulle est en charge.

Ident.	Nom	Limites verticales	Conditions de pénétration
P 21	Bruyères-le-Châtel	3800ft ↕ SFC	→ CAG IFR ayant reçu une clairance d'un organisme ATS → Aéronefs défense, gendarmerie, services de police, douanes, santé, intervenant au profit d'EDF, de la sécurité civile et de surveillance dans le cadre de leur mission
P 23	Paris	6500ft ↕ SFC	→ Aéronefs en mission de service médical d'urgence, sécurité civile, gendarmerie, douanes, transports Étatique et défense → Aéronefs défense en mission de sûreté aérienne → Aéronefs autorisés par l'organisme de contrôle de LFPI qui suivent les procédures de départ et d'arrivée publiées → Hélicoptères bimoteurs, en cas de panne moteur au décollage de LFPI
P 25	Fontenay-aux-Roses	3800ft ↕ SFC	→ CAG IFR ayant reçu une clairance d'un organisme ATS → ACFT défense, gendarmerie, services de police, douanes, santé, intervenant au profit d'EDF, de la sécurité civile et de surveillance dans le cadre de leur mission
P 46	Saint-Assise	1100ft ↕ SFC	Pénétration interdite
P 47	Balard	2000ft ↕ SFC	→ Panne moteur au décollage de l'héliport de Paris-Issy-les-Moulineaux
P 52	Le Bouchet	1500ft ↕ SFC	→ Aéronefs assurant des missions d'assistance, de sauvetage ou de sécurité publique lorsque la mission ne permet pas le contournement de la zone
P 65	Taverny	2500ft ↕ SFC	→ CAG IFR ayant reçu une clairance d'un organisme ATS → ACFT défense, gendarmerie, services de police, douanes, santé, intervenant au profit d'EDF, de la sécurité civile et de surveillance dans le cadre de leur mission
P 66	Creil	2500ft ↕ SFC	→ CAG IFR ayant reçu une clairance d'un organisme ATS → ACFT défense, gendarmerie, services de police, douanes, santé, intervenant au profit d'EDF, de la sécurité civile et de surveillance dans le cadre de leur mission



Ident.	Nom	Limites verticales	Conditions de pénétration
P 69	Les Alluets	1500ft ↕ SFC	→ Aéronefs assurant des missions d'assistance, de sauvetage ou de sécurité publique lorsque la mission ne permet pas le contournement de la zone
P 82	Brétigny	1500ft ↕ SFC	→ Aéronefs assurant des missions d'assistance, de sauvetage ou de sécurité publique lorsque la mission ne permet pas le contournement de la zone → Aéronefs en procédure IFR en contact radio avec ORLY.

CONSEIL sur IVAO

Les zones interdites (P) sont considérées comme toujours actives sur IVAO.

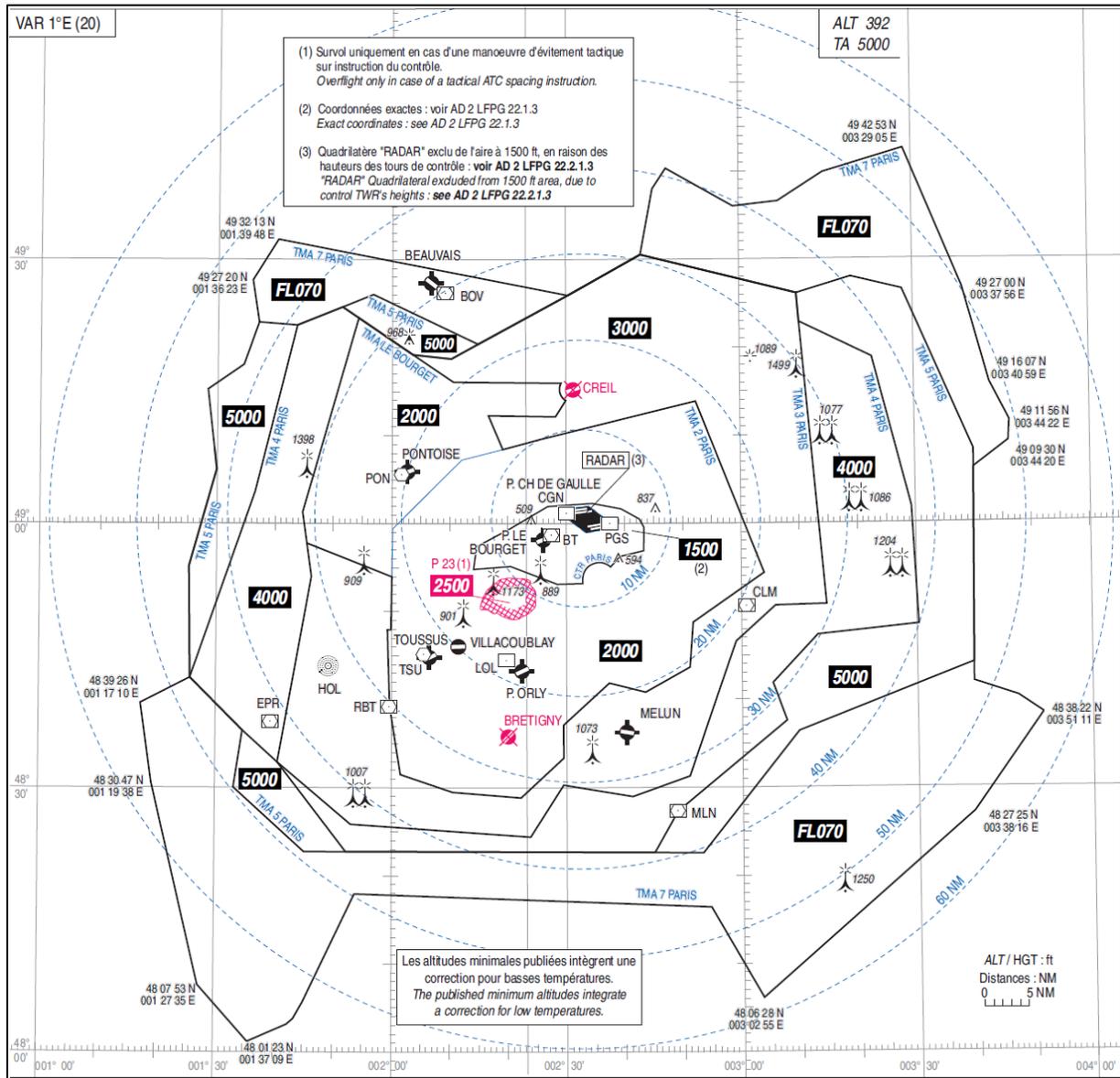
Les zones restreintes (R) et dangereuses (D) sont considérées par défaut comme inactives sur IVAO. Le Département SO est responsable de leur activation.

Les pilotes et contrôleurs sont informés de l'activation des zones via un bulletin d'information ou un NOTAM publié [sur ce lien](#).



5.2 Altitudes Minimales de Guidage (AMG)

Les AMG décrites dans la carte ci-dessous sont indiquent l'altitude minimale à respecter lors d'un guidage radar.



5.3 Zone de responsabilité position départ (DEP)

La position DEP est ouvrable conformément aux conditions listées dans la [Règle ATC 4.2](#). Sans autre coordination spécifique avec la position APP, le DEP a pour responsabilité :

- Gestion des départs IFR du/des terrains principaux (LFOB, LFPB et LFPG)
- Gestion du SIV dans les espaces de classe E et G (Beauvais, Chevreuse)
- Gestion complète des CTR (classe D), AFIS et RMZ des terrains satellites du SIV (LFPE et LFPL)

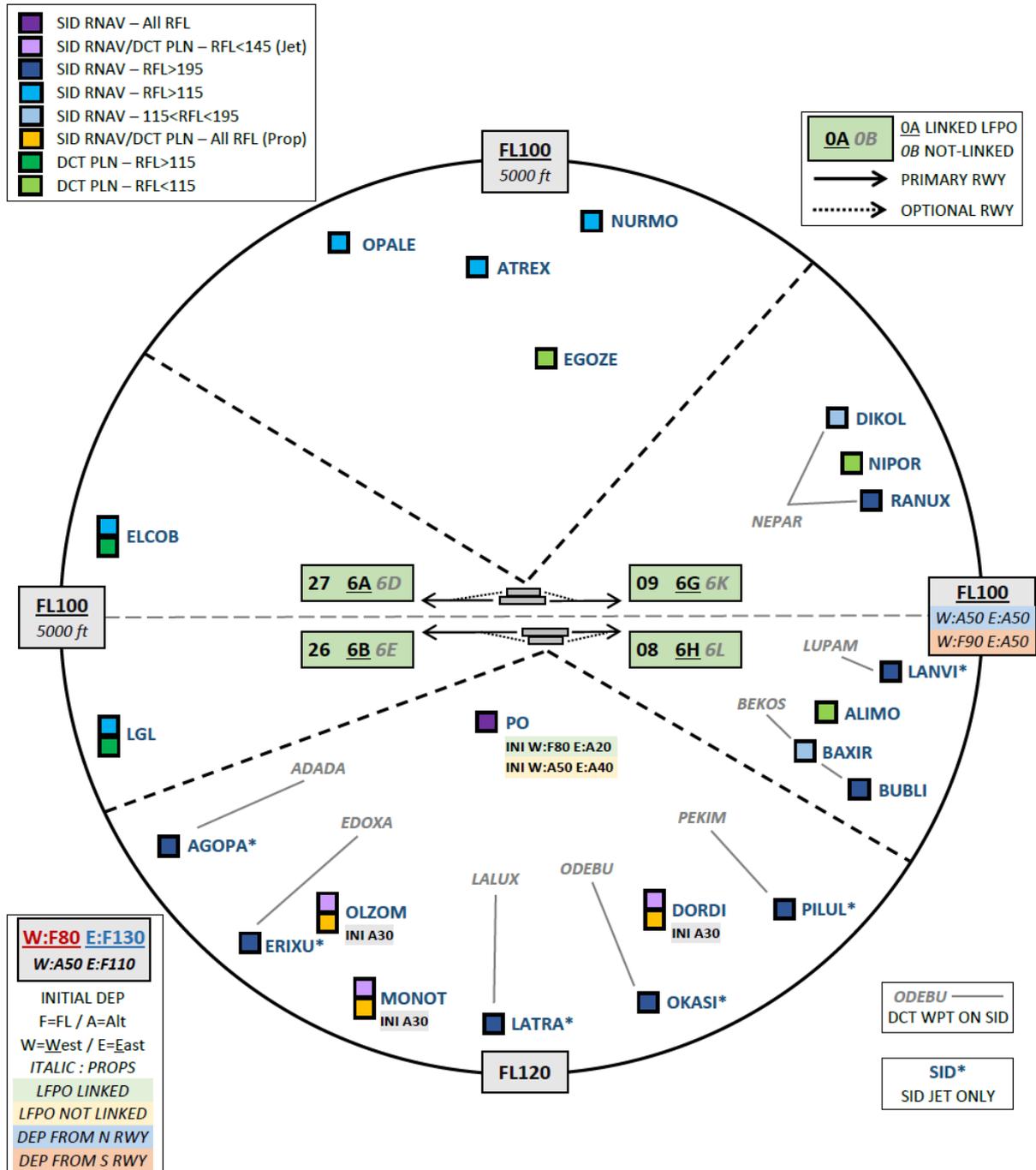
La gestion des départs IFR en dehors des CTR (i.e. après l'envol) depuis les terrains satellites sera à coordonner avec l'APP, en fonction de la situation générale du trafic dans la TMA.



Dans tous les cas, la coordination entre la position DEP et APP est primordiale, ainsi que la bonne gestion des étiquettes sur le radar.

5.4 Procédures de départ (SID)

Les procédures de départ sur Paris Charles de Gaulle sont découpées en 4 secteurs : Nord, Est, Sud et Ouest. Le schéma ci-dessous synthétise les informations à prendre en compte pour attribuer une SID à un trafic (configuration, indicateur, niveau initial, restrictions applicables, etc.).



Note : Départs LANVI indisponible si les zones TRA200 A/C/E/W sont actives. Donner un départ BUBLI.

**RAPPEL**

Tous les départs normalisés (SID) comportent un niveau initial publié. Par conséquent, le niveau initial peut être omis lors de la clairance de départ.

CONSEIL sur IVAO

Il est important de se coordonner avec l'approche pour un départ omnidirectionnel. Les départs omnidirectionnels ne doivent être donnés que si le trafic est non-RNAV et qu'il va vers le nord, l'ouest ou l'est. Vers le sud il faut imposer l'utilisation des SID CONV.

5.4.1 Flight Strip

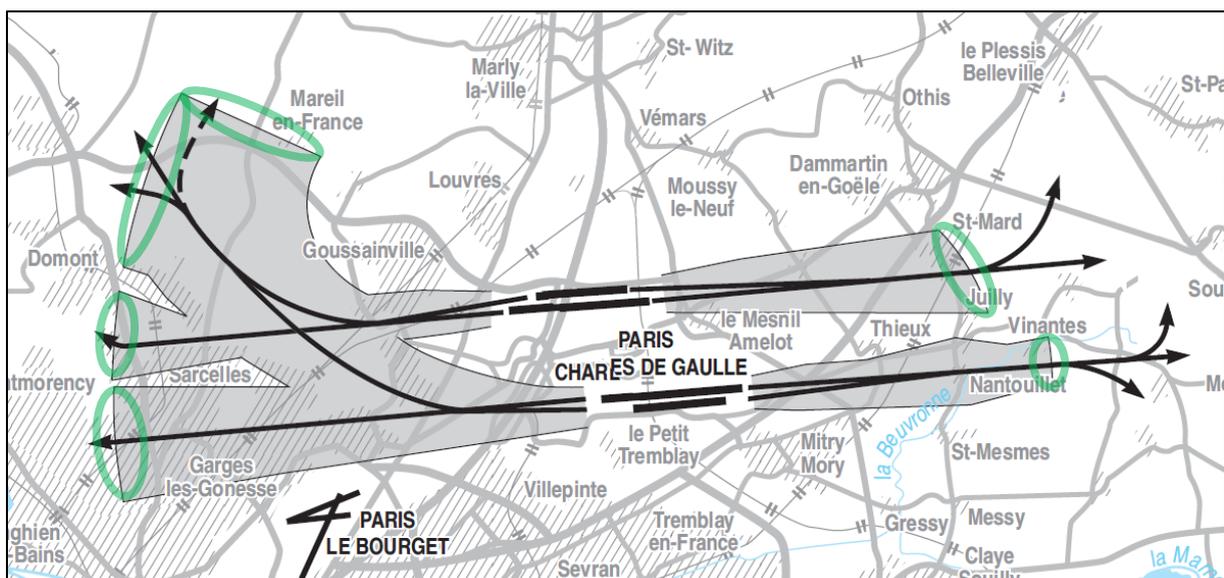
Le départ attribué à un trafic doit apparaître dans le champ « Cleared WP » de son *Flight Strip*. Vous indiquerez à la fois la procédure de départ et la piste de décollage. Si les pistes de décollage ont été bien renseignées dans le menu « AIRPORTS », vous n'aurez qu'à sélectionner le bon départ dans les options proposées. Par exemple :

- LATRA6B 26R
- LGL6H 08L
- NURMO6G 09R
- RANUX6A 27R

Note : Pour les départs POGO, le Strip doit être rempli en tapant manuellement. Ex : PO6H 08L

5.4.2 Départs initiaux

Au décollage de toutes les pistes, les aéronefs doivent rester à l'intérieur d'un Volume de Protection Environnementale (VPE). L'aéronef ne peut y déroger que s'il juge absolument nécessaire pour des motifs de sécurité ou s'il a reçu une instruction du contrôle pour des motifs de sécurité des vols.



Les avions à hélices ne sont pas concernés par les dispositions relatives aux VPE associés aux procédures de départ initiales.



Le contrôleur doit s'assurer que le pilote suive le VPE. Par conséquent, s'il vient à effectuer un virage après le décollage, le contrôleur doit immédiatement lui assigner un cap afin de le contenir dans le VPE.

Le contrôleur peut donner des directs dès que le trafic quitte le VPE (sortie représentée en vert sur la carte). Il peut également donner un direct légèrement plus tôt par anticipation du temps de réaction du pilote et de la mise en virage.

5.4.3 Itinéraires normalisés de liaison (POGO)

Du fait que les aéroports parisiens sont très proches les uns des autres, il existe des procédures IFR spécifiques afin de les relier. Ces itinéraires sont nommés POGO. De Gaulle en possède deux, qui permettent de le relier à Orly et Beauvais, respectivement identifiés « PO » et « OB ».

Les POGO sont à coordonner avec l'approche.

5.4.4 Gestion des départs

Le contrôleur départ a la possibilité de donner un direct **sans coordination** pour les SID suivantes :

Secteur	SID	Direct W	Direct E
Nord	OPALE	BOV	N/A
Sud	AGOPA	ADADA	ADADA
	ERIXU	EDOXA	EDOXA
	LATRA	LALUX	LALUX
	OKASI	ODEBU	ODEBU
	PILUL	PEKIM	PEKIM
	DORDI	OXCEL	MLN
	MONOT		PG111
	PTV		PG113
Est	BAXIR	BEKOS	BEKOS
	BUBLI		
	LANVI	LUPAM	LUPAM
	DIKOL	NEPAR	NEPAR
	RANUX		
Ouest	LGL	LGL	LGL
	ELCOB	ELCOB	ELCOB

Les autres départs doivent suivre les procédures publiées, sauf coordination avec le CCR.

Se référer aux [LoA de la FIR de Paris \(LFFF\)](#) pour plus de détail sur les procédures de coordinations avec les unités de contrôle adjacentes.

Les départs sont autorisés à monter jusqu'au FL190 ou FL180 selon leurs directions, avant transfert au CCR de Paris.

Pour cette raison, il faut faire particulièrement attention aux clairances d'altitude données en fonction des flux de départs et d'arrivées de CDG.

**RAPPEL**

- Séparation minimale entre deux aéronefs ayant le même départ → 8 NM
- Séparation minimale entre deux aéronefs ayant des départs différents → 5 NM

CONSEIL sur IVAO

Si un pilote ne parvient pas à suivre la procédure publiée vous pouvez lui faire un guidage radar sur la procédure. Puis lui donner un direct sur le point de la SID en avertissant ensuite le(s) contrôleur(s) concerné(s).

5.4.4.1 Face à l'ouest

Les départs SUD peuvent interférer avec les arrivées BANOX venant du sud-ouest. Il convient de faire attention au flux d'arrivée(s) venant de BANOX avant de clairer un avion vers une directe au SUD. En cas de conflit imminent, ne pas hésiter à séparer en altitude, même s'il reste préférable de séparer en trajectoire.

5.4.4.2 Face à l'est

Les départs SUD peuvent éventuellement rentrer en conflit avec les arrivées OKIPA venant du sud-est. Il convient de faire attention aux arrivées OKIPA lorsque l'on traite un départ allant vers le SUD. Il en va de même avec les départs NORD et les arrivées LORNI venant du nord-est.

Néanmoins les arrivées OKIPA et LORNI sont normalement maintenues assez haute pour éviter tout conflit (FL150 sur OKIPA et LORNI). Les départs OUEST seront surveillés comme les départs NORD et SUD, en fonction de l'axe qu'ils croiseront. Les départs EST ne présentent quant à eux aucun danger

5.4.5 Routes préférentielles intra-France

Vous trouverez ci-dessous une liste de routes utilisées pour les vols domestiques les plus courants sur IVAO. Veillez à suggérer aux pilotes ces routes et les niveaux associés s'ils ont des routes différentes

Vers	Route	Niveaux
LFMN	LATRA DCT LAMUT DCT UTUVA DCT LERGA DCT LIQID UY30 LATAM UY22 NISAR	F210 – F410
LFML	LATRA DCT LAMUT DCT UTUVA DCT LERGA	F210 – F330
LFMT	ERIXU DCT ETAMO DCT ADEKA/NXXXXF250 DCT MOKDI DCT MEN	F210 – F370
LFKJ	LATRA DCT LAMUT DCT UTUVA DCT TITVA DCT NOQAS UM728 KOLON DCT OMARD M623 VAREK	F210 – F410
LFBO	ERIXU DCT ETAMO DCT GUERE (DCT EVPOK)* DCT NARAK	F210 – F350
LFBD	AGOPA DCT ARKIP DCT ARMAL DCT ARTAX DCT BEBIX DCT LMG	F210 – F290
LFLL	OKASI DCT OKEKO DCT OKEPI DCT MOU/NXXXXF190 A3 FEDZI	F210 – F270

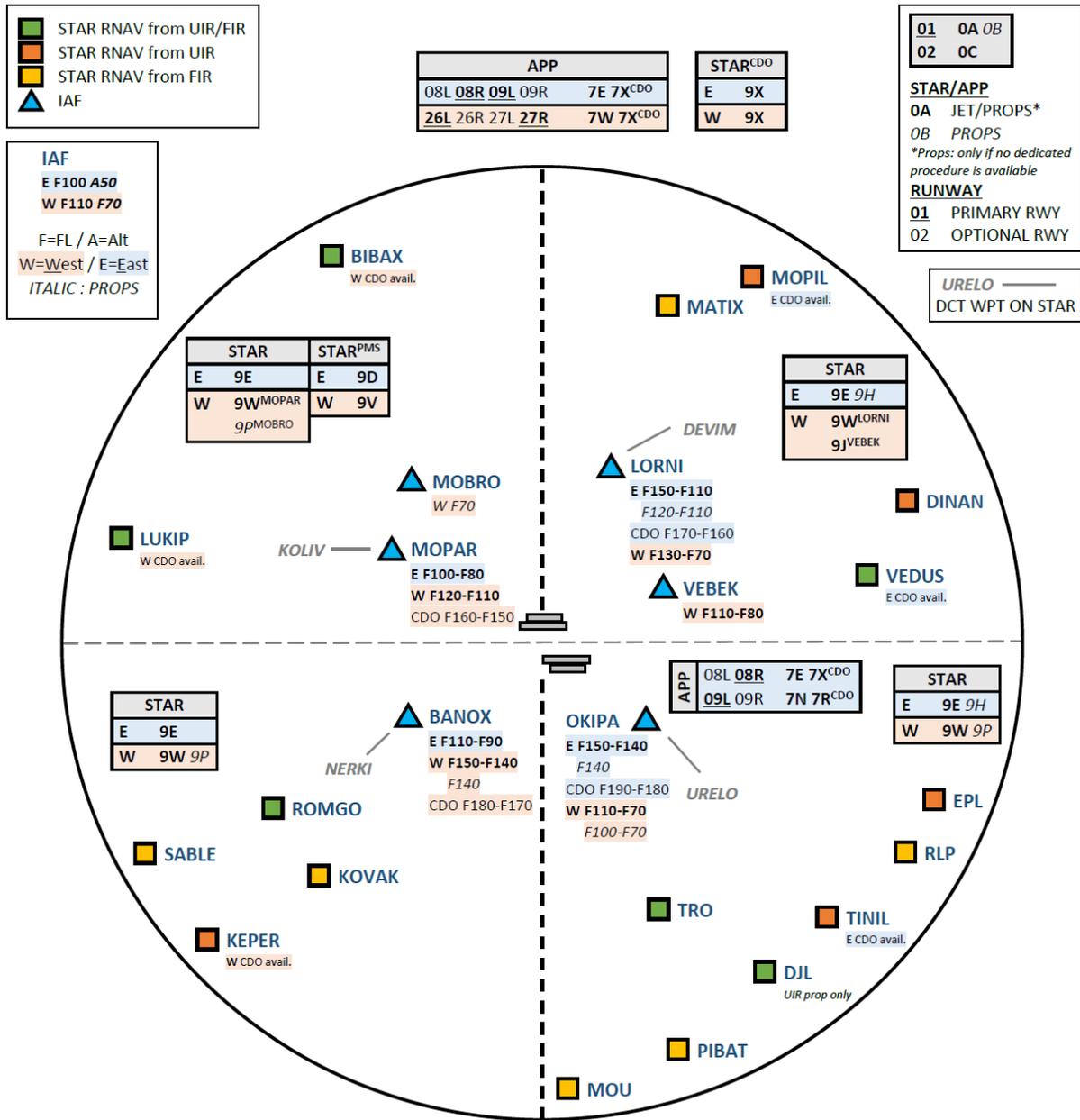
*Si les zones TRA43 A/C/N/W sont actives



5.5 Procédures d’arrivées (STAR)

Les itinéraires normalisés d’arrivées (STAR) à Charles de Gaulle sont tous RNAV. Les trafics ne pouvant suivre ces procédures RNAV doivent être pris en guidage radar.

Certaines STAR sont disponibles en CDO (*Continuous Descent Operations*) et sont réservées aux réacteurs. Leur utilisation doit être associée aux approches initiales CDO (7X/7R) ou « NIGHT ».



5.6 Procédures d’approche

Depuis les IAF (où se terminent les STAR), des procédures d’approches initiales RNAV amène les trafics jusqu’à une zone de régulation radar, où le contrôleur Approche les prends en guidage, afin de leurs faire rejoindre l’approche finale. L’approche se décompose donc en 3 étapes :

Approche initiale → Guidage radar → Approche finale



5.6.1 Approches initiales

Des approches initiales sont publiées depuis les six IAF. Le tableau ci-dessous répertorie les approches initiales en fonction de la configuration et les niveaux à respecter aux IAF :

IAF	Approche initiale CDG face à ouest		Approche initiale CDG face à l'est	
BANOX	BANOX 7W	Jet → FL150- FL140 Prop → FL140	BANOX 7E	FL110-FL90
	BANOW 7X (CDO)	Jet → FL180- FL170		
LORNI	LORNI 7W	FL130-FL70	LORNI 7E	Jet → FL150-FL110 Prop → FL120- FL110
	LORNI 7X (CDO)	Jet → FL170- FL160		
MOBRO	MOBRO 7W	Jet → n/a Prop → FL70	N/A	N/A
MOPAR	MOPAR 7W	FL120-FL110	MOPAR 7E	FL100-FL80
	MOPAR 7X (CDO)	Jet → FL160- FL150		
OKIPA	OKIPA 7W	Jet → FL110-FL70 Prop → FL100- FL70	OKIPA 7E OKIPA 7N*	Jet → FL150-FL140 Prop → FL140
			OKIPA 7X (CDO) OKIPA 7R* (CDO)	Jet → FL190-FL180
VEBEK	VEBEK 7W	FL110-FL80	N/A	N/A

*Les approches OKIPA 7N et 7R sont à utiliser pour diriger les trafics vers le doublet nord.

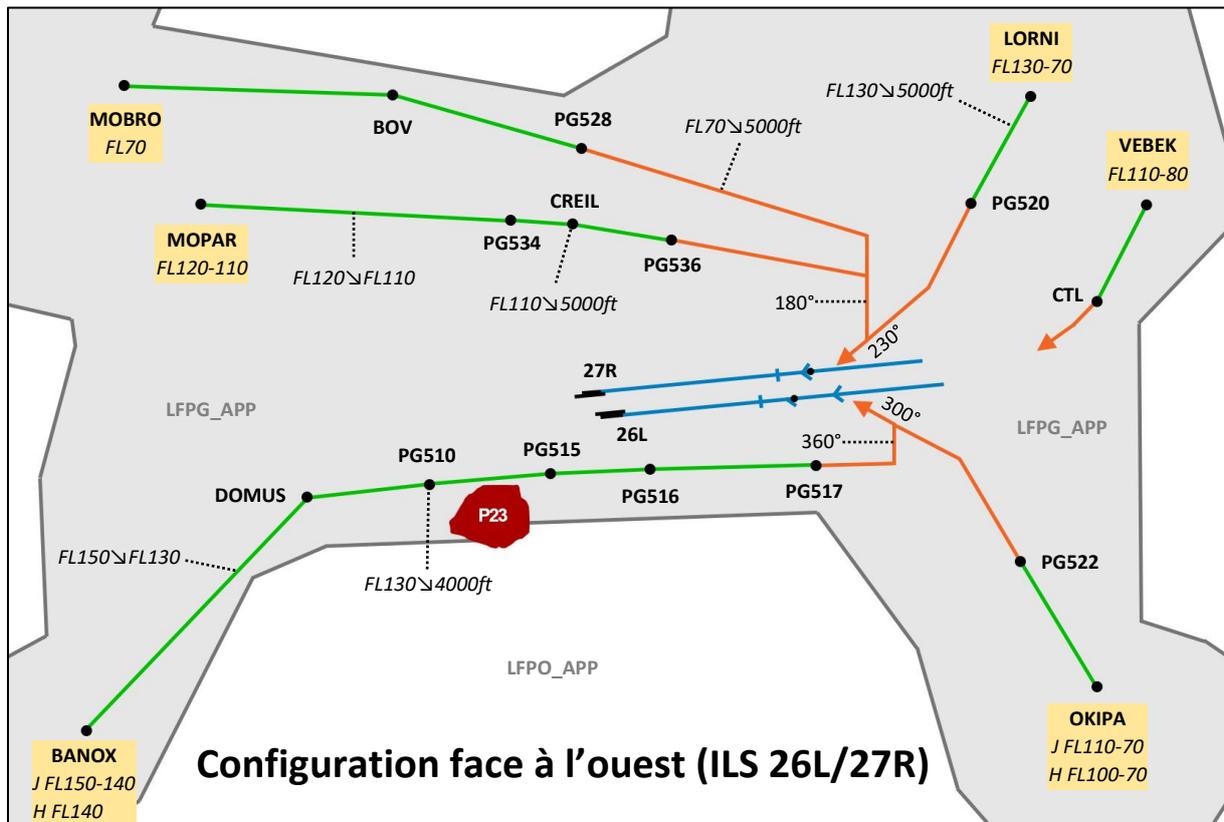
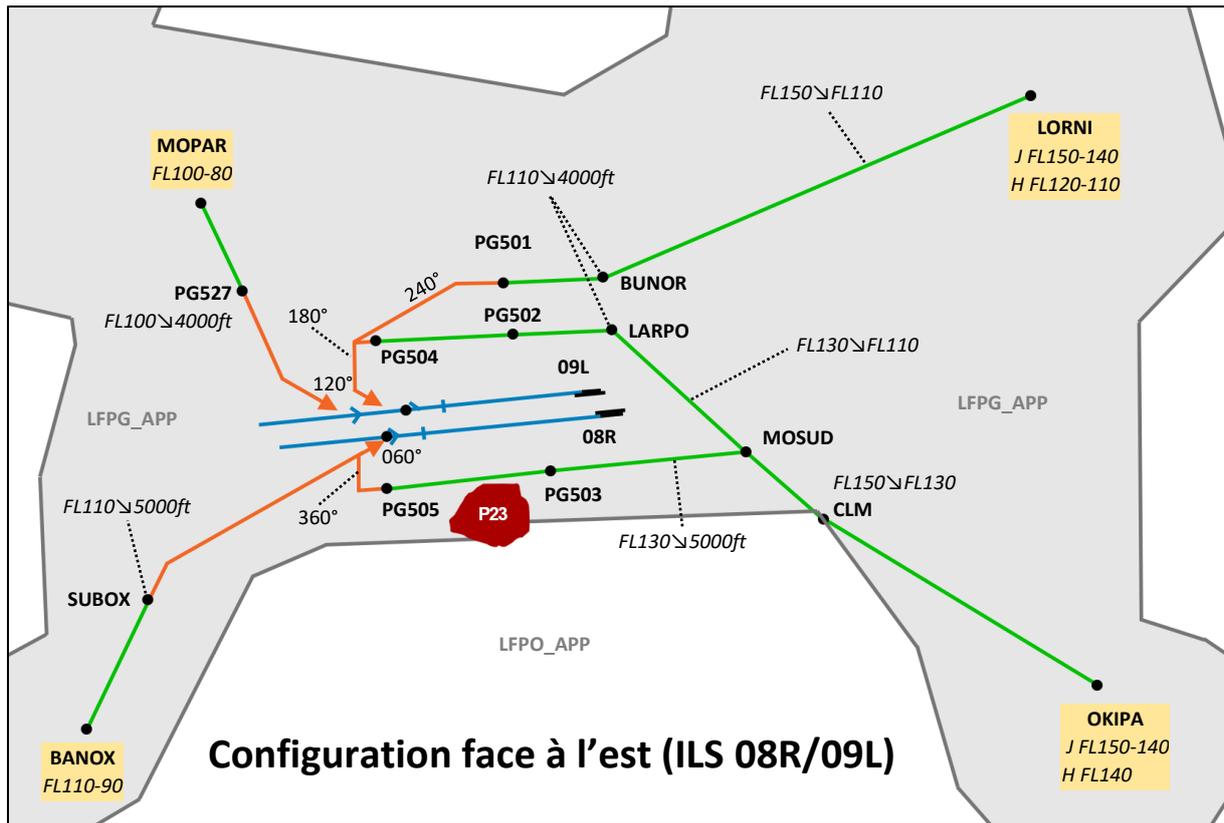
CONSEIL sur IVAO

Les approches initiales publiées rallongent et contraignent l'arrivée. Si le trafic le permet, privilégier un guidage radar afin de raccourcir la trajectoire. Par ailleurs sur IVAO, certains pilotes peuvent avoir des difficultés à suivre ces approches.

5.6.2 Guidage radar

Les cartes ci-après décrivent des guidages radars types permettant d'amener les appareils depuis la fin de l'approche initiale, jusqu'à l'approche finale. Lors du contrôle, les caps et/ou instructions de descente sont à adapter en tenant compte des trafics environnants.

En cas de faible trafic, il est vivement conseillé de prendre les appareils en guidage dès le passage des IAF afin de raccourcir autant que possible la trajectoire d'approche.





5.6.3 Procédures de nuit

Les approches initiales « NIGHT » sont utilisées uniquement de nuit, de 00h30 loc. à 5h00loc. Il est interdit d'utiliser une quelconque autre approche pendant ces horaires, en raison des contraintes sonores.

Ces approches « NIGHT » relient directement l'IAF à l'approche finale ILS, il n'est donc pas nécessaire de fournir un quelconque guidage radar qui ferait dévier de la procédure.

Approche finale	Identifiant approche Night
ILS 09L	9P
ILS 08R	9Q
ILS 27R	9Z
ILS 26L	9Y

Exemples : LORNI 9Q, OKIPA 9Z, etc.

Une phraséologie particulière est à adopter pour les approches NIGHT :

- « Air France 1218, autorisé approche MOPAR 9Q, ILS 08R »

5.6.4 Approches finales

Des approches ILS et RNP sont publiées pour toutes les pistes. Les approches ILS sont principalement utilisées.

Piste	Approche	Ident./Fréq.	Course	Alt. FAF	Remarques
08L	ILS/LOC	GLE/108.70	084°	5000ft	Interception 4000ft, 3000 ou 2000ft possible
	RNP	-	-	5000ft	IF → PG410
08R	ILS/LOC	DSE/108.55	084°	5000ft	IF → IG08R Interception 4000ft, 3000 et 2000ft possible
	RNP	-	-	5000ft	IF → PG420
09L	ILS/LOC	PNE/109.35	084°	4000ft	IF → IG09L Interception 3000 ou 2000ft possible
	RNP	-	-	4000ft	IF → PG670
09R	ILS/LOC	CGE/110.10	084°	4000ft	Interception 3000 ou 2000ft possible
	RNP	-	-	4000ft	IF → PG680
26L	ILS/LOC	DSU/108.35	264°	4000ft	IF → IG26L Interception 3000 ou 2000ft possible
	RNP	-	-	4000ft	IF → PG441
26R	ILS/LOC	GAU/111.95	264°	4000ft	Interception 3000 ou 2000ft possible
	RNP	-	-	4000ft	IF → PG435
27L	ILS/LOC	CGW/110.7	264°	5000ft	Interception 4000ft, 3000 ou 2000ft possible
	RNP	-	-	5000ft	IF → PG660
27R	ILS/LOC	PNW/110.35	264°	5000ft	IF → IG27R Interception 4000ft, 3000 ou 2000ft possible
	RNP	-	-	5000ft	IF → PG650

**RAPPEL**

La séparation minimale réglementaire entre deux aéronefs sur l'ILS est de 3 NM. Suivant les catégories de turbulence de sillages de deux appareils qui se suivent, une séparation supérieure à la séparation radar minimale peut être nécessaire (cf. section Instruction).

CONSEIL sur IVAO

La séparation de 5 NM entre deux aéronefs sur l'ILS sera un bon compromis sur IVAO et permettra une marge de manœuvre en cas d'imprévu (pilote qui ralentit, par exemple).

5.6.5 Circuits d'attente

Vous trouverez ci-dessous la liste des attentes publiées :

Attente	Main	Éloignement	Rapprochement	Protection
BANOX	Droite	242° 1 min	062°	230kt FL070 / FL140
		242° 1min30	062°	240kt FL150 / FL180
LORNI	Droite	074° 1min	254°	230kt FL070 / FL140
		074° 1min30	254°	240kt FL150 / FL170
MOPAR	Gauche	273° 1min	093°	230kt FL070 / FL140
		273° 1min30	093°	240kt FL150 / FL160
LORNI	Gauche	122° 1min	302°	230kt FL070 / FL140
		122° 1min30	302°	240kt FL150 / FL190

5.7 Aérodrômes du secteur

5.7.1 Aérodrômes contrôlés

Code	Nom
LFPB	Paris Le Bourget
LFPE	Meaux Esbly
LFPL	Lognes Emerainville

5.7.2 Aérodrômes sous AFIS

Sans objet.

5.7.3 Aérodrômes en auto-information

Sans objet.



5.7.4 Hélistations

Code	Nom
HAUL	Aulnay-sous-Bois Centre Hospitalier
HCOR	Corbeil-Essonnes Centre Hospitalier Sud Francilien
HCRL	Creil Centre Hospitalier
HCRT	Créteil Centre Hospitalier Henri Mondor
HGEF	Marne la Vallée Centre Hospitalier
HLAP	Paris Centre Hospitalier La Pitié Salpêtrière
HLEP	Le Plessis Robinson Centre Hospitalier Centre Chirurgical Marie Lannelongue
HPLR	Paris Lariboisière Centre Hospitalier
HPOS	Poissy Centre Hospitalier
HPSE	Pontoise Centre Hospitalier René Dubos
HVSA	Versailles Centre Hospitalier
LFH95	Flins
LFH251	Saint-Ouen-l’Aumône Hélicoptère
LFH442	Kremlin-Bicêtre Centre Hospitalier
LFH66	Clamart Hôpital d’Instruction des Armées de Percy
LFPI	Paris Issy les Moulineaux



6 Crédits

6.1 Contributeurs

Division France IVAO.

6.2 Liens utiles

- [IVAO France](#)
- [IVAO France – Base documentaire](#)
- [IVAO France – FIR de Paris](#)
- [SIA \(cartes\)](#)

6.3 Rester en contact

Discord

La Division France met à disposition de ses membres un serveur Discord où vous trouverez un espace pour coordonner des trafics avec les contrôleurs adjacents, discuter avec d'autres membres ou simplement poser des questions. Le lien pour rejoindre le serveur [se trouve ici](#).

Réseaux Sociaux

La Division France propose à ses membres de suivre les activités de la Division et des différentes FIR via une page et des groupes [facebook](#), une page [Instagram](#) et un compte [Twitter](#).