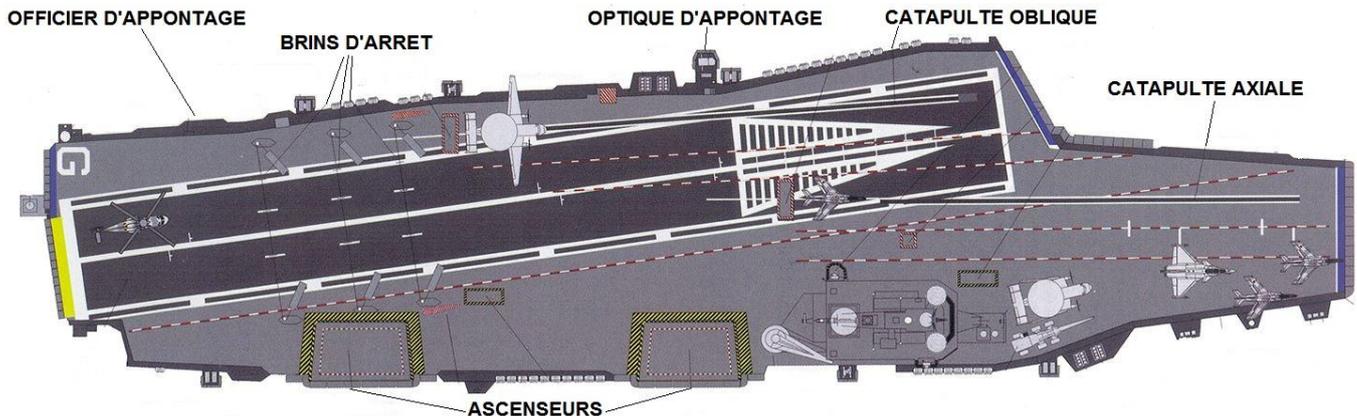


# PHRASÉOLOGIE OPÉRATIONS AÉRONAVALES

Ce document présente la phraséologie utilisable pour les vols d'ASSP ou les vols depuis ou vers un porte-avions.

## 1. Le pont



Le schéma ci-dessus, montre les principaux éléments du pont d'envol du porte-avions Charles De Gaulle.

Sur la base aéronavale de Landivisiau, il existe une copie du pont d'envol au sol qui se situe à l'est des installations. Ce pour entraîner les futurs pilotes à rouler et évoluer sur cet espace restreint.

Le **décollage** d'un porte-avions s'effectue par un **catapultage**.

L'avion est placé sur un axe, puis une pièce métallique du train avant est fixée sur le sabot de la catapulte. Par injection de vapeur à forte pression, le sabot est projeté vers l'avant entraînant l'avion à forte vitesse. Durant cette phase, le pilote sera plein gaz afin d'augmenter la vitesse et pouvoir prendre son envol rapidement.

La phase d'**atterrissage** sur un porte-avions, se nomme un **appontage**.

Des brins d'arrêt (3 ou 4), sont positionnés après le début de la piste oblique. Les aéronefs de l'aéronavale sont équipés d'une crosse d'appontage située à l'arrière de l'appareil et, de trains d'atterrissage renforcés. Le pilote devra arriver à faible vitesse et viser la zone où se situent les brins d'arrêt afin de pouvoir en accrocher un avec sa crosse. Ce qui entraînera un posé dur et un freinage rapide de l'appareil. Le cas échéant, il effectuera une remise de gaz et une autre approche.

[Vidéo catapultage.](#)

[Vidéo appontage.](#)

Les bases aéronavales de Landivisiau et Lorient, sont équipées d'un système mobile de brins d'arrêt qui peuvent être mis en place aux seuils des pistes afin de pouvoir réaliser des Appontages Simulés Sur Piste (ASSP). C'est comme cela que les pilotes se forment à l'appontage.

Phraséologie opérations navales	Version 1.0	28JUIL2022	Page 1
© SOD France	Département SO France		

## 2. Phraséologie

Dans ce document, des termes spécifiques aux opérations navales seront utilisés dans les exemples. Un lexique regroupant tous ces termes est disponible en dernière page.

### 1. Mise en route et roulage

<b>PIL :</b>	De Gaulle tour LAZAIR 22 bonjour, un rafale demandons roulage vers cat oblique.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 CDG tour bonjour, roulez cat oblique, rappelez en position.
<b>PIL :</b>	Roulons cat oblique et rappelons en position LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 je vous rappelle les éléments, vent 180° 10 kts, CAVOK, QNH 1010, QFE 999, température 12° point de rosée 8°.
<b>PIL :</b>	Vent 180° pour 10 kts, CAVOK, NH 1010, FE 999 LAZAIR 22.
	(...)
<b>PIL :</b>	LAZAIR 22, aligné cat oblique prêt au départ.

<b>PIL :</b>	De Gaulle tower LAZAIR 22 good day, rafale request taxi to oblique cat.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 CDG tower hello, taxiing to oblique cat, report in position.
<b>PIL :</b>	Taxiing to oblique cat and report in position LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 weather elements, wind 180° 10 kts, CAVOK, QNH 1010 QFE 999, temperature 12° dew point 8°.
<b>PIL:</b>	Wind 180° 10 kts, CAVOK, NH 1010, FE 999 LAZAIR 22.
	(...)
<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 lined up on cat ready for departure.

Phraséologie opérations navales	Version 1.0	28JUIL2022	Page 2
© SOD France	Département SO France		

## 2. Décollage et départ

Il existe trois types de départs d'un porte-avions. Ils sont définis en fonction des conditions météorologiques et des conditions jour/nuit.

- **CASE I (départ beau temps)** : visibilité sup à 10 km, plafond supérieur à 3000 ft.
- **CASE II (départ temps couvert)** : visibilité sup à 10 km, plafond compris entre 1000 et 3000 ft.
- **CASE III (départ aux instruments ou de nuit)** : de nuit ou visibilité inf à 10 km, plafond inférieur à 1000 ft.

Nous détaillerons ici le cas d'un départ beau temps.

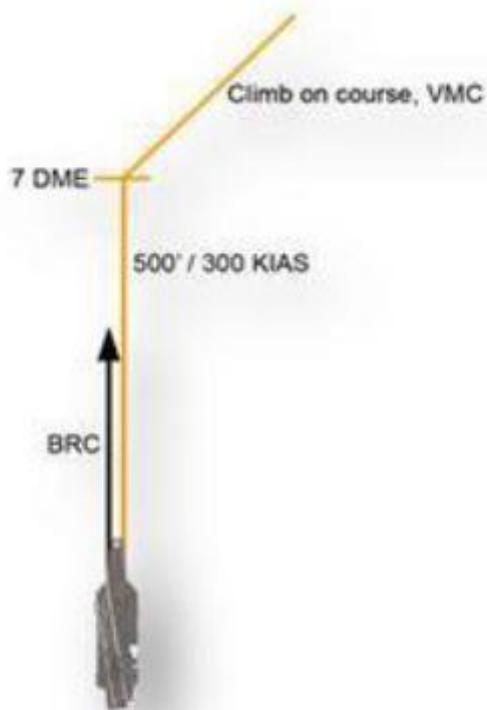
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22, vent 180° 10 kts, autorisé décollage, rappelez à 7 nm axe BRC 500 ft max.
<b>PIL :</b>	Autorisé décollage rappelons à 7 nm axe BRC 500 ft max LAZAIR 22.
	(...)
<b>PIL :</b>	7 nm BRC LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22, route et altitude à convenance, vous pouvez quitter la fréquence au revoir. *
<b>PIL :</b>	On quitte LAZAIR 22 au revoir.

<b>ATC :</b>	LAZAIR 22, wind 180° 10 kts, cleared for takeoff, report 7 nm BRC 500ft max.
<b>PIL :</b>	Cleared for takeoff, report 7 nm BRC 500 ft LAZAIR 22.
	(...)
<b>ATC :</b>	7 nm BRC LAZAIR 22.
<b>PIL :</b>	LAZAIR 22, route and altitude at discretion, leave frequency bye. *
<b>PIL :</b>	Leaving frequency LAZAIR 22 bye.

\* le contrôleur invitera le pilote à quitter la fréquence s'il n'y a pas de stations militaires adjacentes comme l'approche du porte-avions ou un centre militaire de contrôle.  
Le cas échéant, le contrôleur transfèrera le pilote sur la station suivante.

Après l'envol, le train, les volets et la crosse, seront rentrés dès que possible.

L'aéronef continuera dans l'axe du porte-avions (BRC) jusqu'à 7 nautiques. Passant les 7 nautiques, il prendra la direction publiée dans son plan de vol sans revenir dans la zone tampon autour du porte-avions aussi appelée zone AVIA.



Représentation d'un départ beau temps.

Phraséologie opérations navales	Version 1.0	28JUIL2022	Page 4
© SOD France	Département SO France		

### 3. Arrivée et atterrissage

En temps normal, le ou les aéronefs à l'arrivée, contacteront le porte-avions à environ 20 nautiques afin de connaître les informations météorologiques et informations de trafic éventuelles.

La phase d'approche et d'arrivée sur porte-avions se nomme « recovery ».

Plusieurs arrivées sont possibles :

- **L'arrivée beau temps ou directe (CASE I recovery)**, intégration directe dans le circuit. (voir circuit d'appontage ci-dessous).
- **L'arrivée CASE I marshall recovery**, via le circuit d'attente « Marshall ».
- **L'arrivée CASE II recovery**, idem que CASE I, mais avec les minimas météo tels que décrits ci-dessus.
- **L'arrivée CASE III recovery**, qui correspond à une arrivée IFR. Si le porte-avions est équipé, l'aéronef peut effectuer une arrivée ICLS (Instrument Carrier Landing System) qui peut être comparée à une arrivée ILS.

Nous détaillerons ici une arrivée via marshall et arrivée directe.

Phraséologie opérations navales	Version 1.0	28JUIL2022	Page 5
© SOD France	Département SO France		

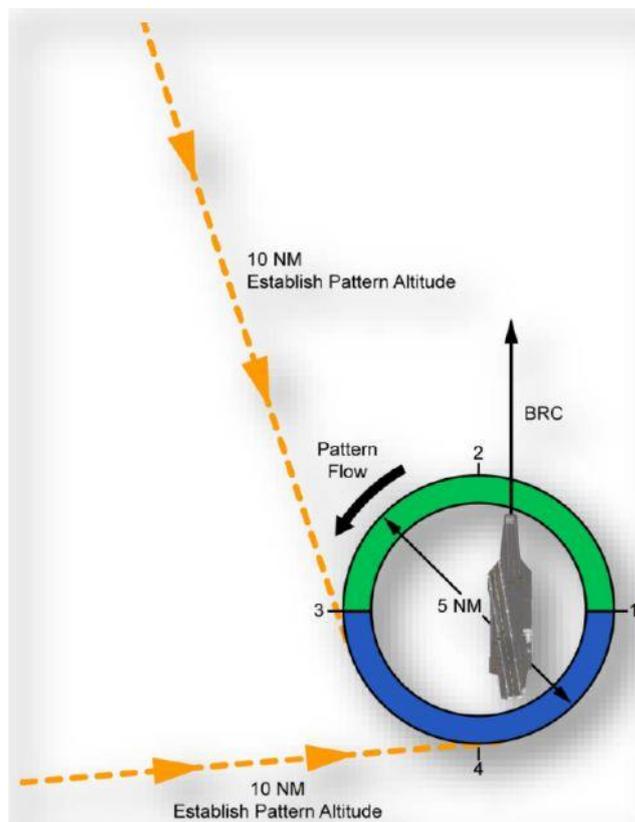
## 1. CASE I MARSHALL RECOVERY

Le « Marshall » est le nom donné au circuit d'attente se situant au-dessus du porte-avions.

Il se présente sous la forme d'une orbite.

Le point de départ de l'orbite, est le porte-avions lui-même. Le circuit s'effectue main gauche sur un rayon de 5 nautiques.

L'altitude minimale du circuit est de 2000 ft AGL. L'espacement entre les aéronefs dans l'attente est de 1000 ft.



1 : point de départ de l'orbite.

2, 3, 4 : points situés à 90° les uns des autres.

Zone 1 à 3 : montée.

Zone 3 à 1 : descente.

Phraséologie opérations navales	Version 1.0	28JUIL2022	Page 6
© SOD France	Département SO France		

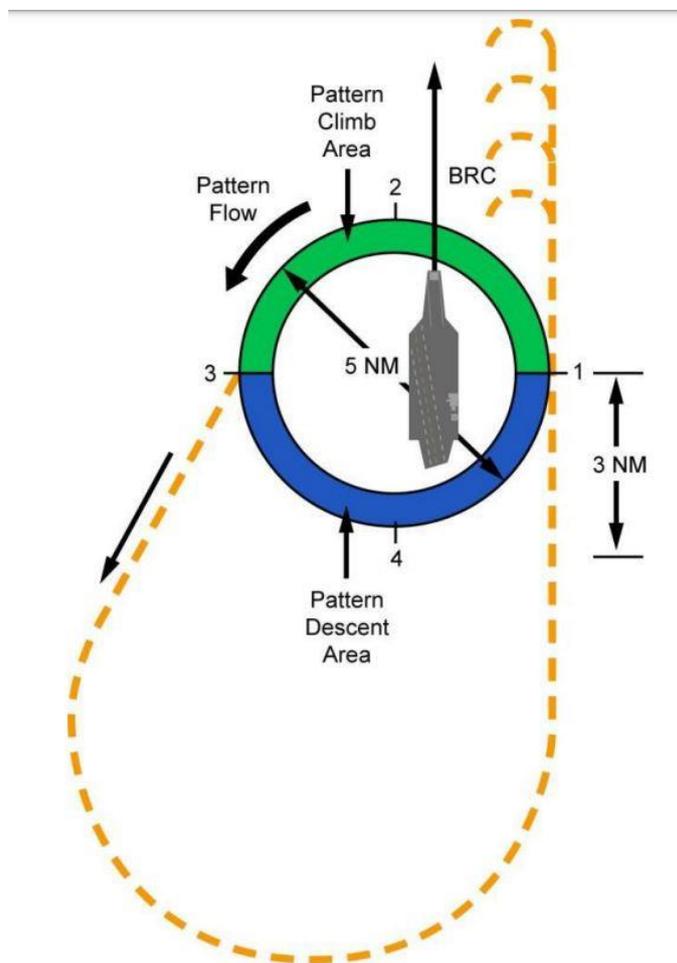
<b>PIL :</b>	CDG tour LAZAIR 22 bonjour.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 CDG tour bonjour. *
<b>PIL :</b>	CDG LAZAIR 22, un rafale provenance de l'ouest pour Marshall recovery.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 CDG, Marshall recovery approuvée, attente à 3000 ft, rappelez en stack.
<b>PIL :</b>	Marshall recovery approuvée 3000 ft, rappelons en stack LAZAIR 22.
	(...)
<b>PIL :</b>	En stack LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 reçu, rappelez pour descendre.
	(...)
<b>PIL :</b>	Pour descendre LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 descendez 2000 ft dans le stack, rappelez pour quitter Marshall.
<b>PIL :</b>	Descendons 2000 ft dans le stack, rappelons pour quitter Marshall LAZAIR 22.
	(...)
<b>PIL :</b>	Pour quitter Marshall LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 signal Charlie, virage gauche au 210° du BRC et intégrez le circuit d'appointage, rappelez en entrée. ***
<b>PIL :</b>	Signal Charlie, virage gauche au 210° du BRC pour quitter Marshall, intégrons circuit appointage et rappelons en entrée LAZAIR 22. **

<b>PIL :</b>	CDG tower LAZAIR 22 good day.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 CDG tower good day. *
<b>PIL :</b>	CDG LAZAIR 22 rafale from west for Marshall recovery.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 Marshall recovery approved at 3000 ft, report on stack.
<b>PIL :</b>	Marshall recovery approved at 3000 ft, report on stack LAZAIR 22.
	(...)
<b>PIL :</b>	On stack LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 roger, report ready to descent.
	(...)
<b>PIL :</b>	Ready to descent LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 descent to 2000 ft on stack, report ready to leave Marshall.
<b>PIL :</b>	Descent to 2000 ft on stack, report to leave Marshall LAZAIR 22.
	(...)
<b>PIL :</b>	To leave Marshall LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22, Charlie signal, turn left 210° of BRC and join landing pattern report entering. ***
<b>PIL :</b>	Signal Charlie, turn left 210° of BRC, joining landing pattern, report entering LAZAIR 22. **

\* à ce moment-là, le contrôleur fera un rappel des paramètres météorologiques et de toute information qui pourrait être utile.

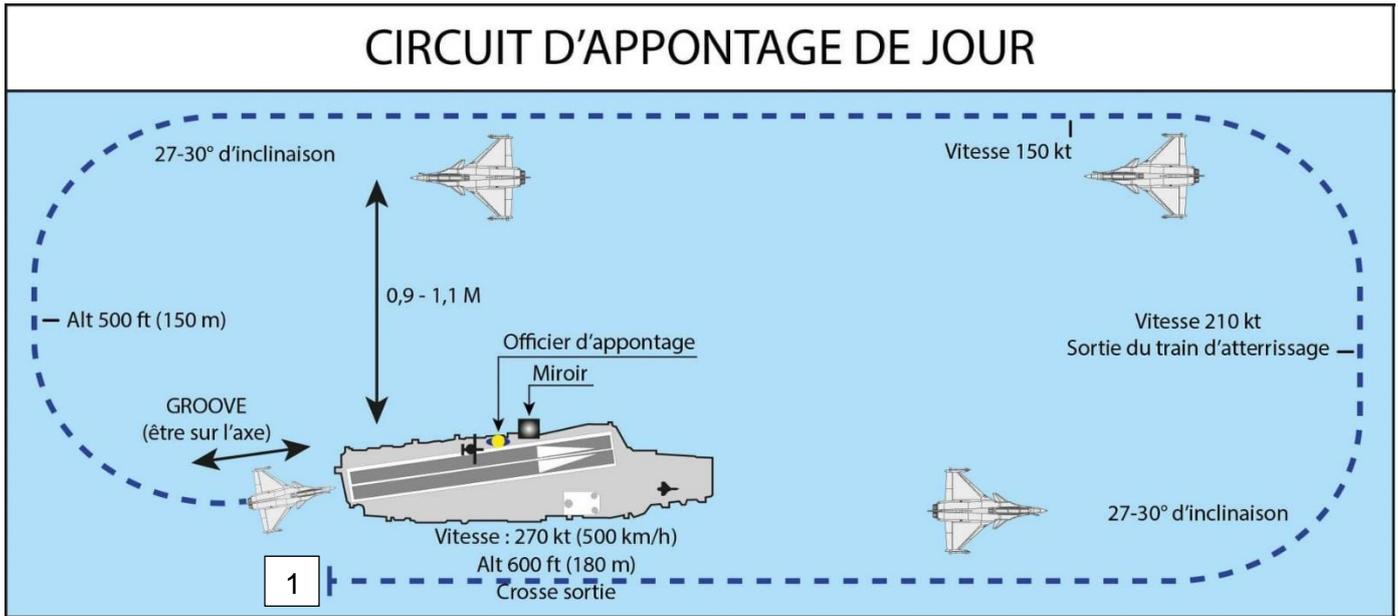
\*\* voir circuit d'appontage ci-dessous.

\*\*\* schéma de sortie de Marshall. Depuis la verticale de l'axe du porte-avions, virage gauche 210° par rapport au BRC pour rejoindre l'entrée de circuit d'appontage (voir ci-dessous).



Représentation de la sortie de Marshall et intégration dans le circuit d'appontage.

## 2. CASE I/II RECOVERY

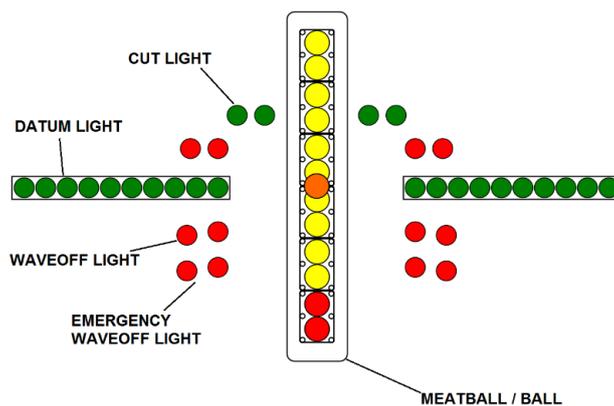


Dans le cas d'une CASE I/II recovery, le pilote rejoindra le point « 1 » qui correspond à l'entrée du circuit d'appontage.

Les approches CASE I/II, sont effectuées visuellement par le pilote au même titre qu'un tour de piste classique. Cela permet une recovery plus rapide qu'une CASE III.

En fin de vent arrière, le contrôleur transférera le pilote à l'officier d'appontage pour la partie finale appelée « groove ».

L'officier d'appontage situé derrière l'OLS, donnera des corrections si nécessaire. Le pilote effectuera son approche finale en fonction des informations visuelles de l'OLS.



Représentation de l'OLS.

**Dans le cas d'un entraînement à l'ASSP, la phraséologie à utiliser, sera celle contenue dans ce chapitre (CASE I/II RECOVERY).**

Phraséologie opérations navales	Version 1.0	28JUIL2022	Page 9
© SOD France	Département SO France		

<b>PIL :</b>	CDG tour LAZAIR 22 bonjour.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 CDG tour bonjour. *
<b>PIL :</b>	CDG LAZAIR 22, un rafale provenance de l'ouest pour CASE I/II recovery.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 CDG, CASE I/II recovery approuvée, rappelez au break.
<b>PIL :</b>	CASE I/II recovery approuvée, rappelons au break LAZAIR 22.
	(...)
<b>PIL :</b>	Au break LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 reçu, rappelez fin de vent arrière, train et crosse sortis verrouillés.
<b>PIL :</b>	Rappelons fin de vent arrière train crosse sortis verrouillés LAZAIR 22.
	(...)
<b>PIL :</b>	Fin de vent arrière 4 vertes** LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 seconde vérification.
<b>PIL :</b>	4 vertes LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 autorisé atterrissage, contactez LSO.

<b>PIL :</b>	CDG tower LAZAIR 22 good day.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 CDG tower good day. *
<b>PIL :</b>	CDG LAZAIR 22 rafale from west for CASE I/II recovery.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 CASE I/II recovery approved report on break.
<b>PIL :</b>	CASE I/II recovery approved report on break LAZAIR22.
	(...)
<b>PIL :</b>	On break LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 roger, report end of downwind gear, tailhook down and lock.
<b>PIL :</b>	Report end of downwind gear tailhook down and lock LAZAIR 22.
	(...)
<b>PIL :</b>	End of downwind 4 green** LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 second check.
<b>PIL :</b>	4 green LAZAIR 22.
<b>ATC :</b>	LAZAIR 22 clear to land, contact LSO.

\* à ce moment-là, le contrôleur fera un rappel des paramètres météorologiques et de toute information qui pourrait être utile.

\*\* les 4 vertes englobent les 3 indicateurs du train combiné à l'indicateur de la crosse.

Le pilote contacte le LSO en phase « groove ». Le message doit être le plus concis possible. Il contient les éléments suivants : indicatif, type d'aéronef, « ball » pour visuel sur la meatball.

Le LSO pourra si besoin indiquer au pilote des corrections. Il pourra aussi en cas **d'approche dangereuse ou ratée** annoncer « **waveoff** ». Le pilote devra remettre les gaz et faire un circuit d'appontage complet. La remise de gaz se fait dans l'axe du BRC, montée à 600 ft virage gauche pour reprendre le circuit classique.

Lors du posé des roues, si le pilote accroche la crosse dans un des brins, il annoncera « **trap** » pour **appontage réussi**.

Si les roues ont touché, mais que la crosse n'a pas accrochée de brins, il annoncera « **bolter** » pour **appontage raté** et remise de gaz.

### 1. Cas « waveoff »

<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 rafale, ball.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 vent 180° 10 kts.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 waveoff.
<b>PIL :</b>	Waveoff LAZAIR 22.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 contactez la tour.

<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 rafale, ball.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 wind 180° 10 kts.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 waveoff.
<b>PIL :</b>	Waveoff LAZAIR 22.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 contact tower.

## 2. Cas « trap »

<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 rafale, ball.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 vent 180° 10 kts.
<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 trap , LAZAIR 22 piste dégagée.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 roulez au stationnement et quittez.

<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 rafale, ball.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 wind 180° 10 kts.
<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 trap, LAZAIR 22 runway vacated.
<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 taxi to gate and leave frequency.

## 3. Cas « bolter »

<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 rafale, ball.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 vent 180° 10 kts.
<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 bolter.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 contactez la tour.

<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 rafale, ball.
<b>LSO :</b>	LAZAIR 22 wind 180° 10 kts.
<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 bolter.
<b>PIL :</b>	LAZAIR 22 contact tower.

## 4. LEXIQUE

**Brin** : brin d'arrêt. Où la crosse se prend pour freiner l'avion.

**Cat** : pour catapulte.

**Landing pattern** : circuit d'appontage.

**Marshal** : zone d'attente au-dessus du porte-avions.

**Deck** : zone de séparation entre le Marshall et le landing pattern.

**Groove** : approche finale avant l'appontage.

**Trap** : appontage réussi.

**Bolter** : appontage raté. Roues posées, mais crosse non accrochée dans un brin.

**Waveoff** : approche avortée/remise de gaz.

**LSO** : landing signal officer/officier d'appontage.

**BRC** : basic recovery course/cap du porte-avions.

**ICLS** : instrument carrier landing system/approche aux instruments.

**OLS** : optical landing system/miroir d'appontage.

**Ball/Meatball** : partie centrale de l'OLS. Indication de la pente.

**ASSP** : appontage simulé sur piste.

**Signal Charlie** : bravery word utilisé pour indiquer la sortie de Marshall et l'intégration dans le circuit d'appontage.

Phraséologie opérations navales	Version 1.0	28JUIL2022	Page 13
© SOD France	Département SO France		