

Remise des gaz ELIXIR (juin 2026)

Il est important de connaître exactement les actions à faire lors d'une remise des gaz. Cela doit être quelque chose d'automatique. On peut distinguer :

- la **remise des gaz en finale avec une vitesse « normale »** (soit 1,3Vs0, 115 km/h sur Elixir)
- la **remise des gaz suite à un atterrissage raté** (rebond ou arrondi trop haut ou point de toucher trop long), où on aura une **vitesse plus faible** car on aura déjà commencé l'arrondi **plein réduit**. On ne connaît pas exactement sa vitesse car on regarde la piste et pas dans la cabine lors de l'arrondi.

Les actions sont globalement les mêmes, avec une petite particularité sur l'atterrissage raté, car on est très près du sol à vitesse faible.

1. Remise des gaz en finale avec vitesse normale.

On procède **dans cet ordre** :

1. Assiette : arrêter de descendre et aller chercher doucement l'assiette de montée normale (à 115 – 120 km/h)

2. Puissance : plein gaz dès que l'a commencé à remonter le nez de l'avion et avant d'avoir atteint l'assiette de montée (**mettre du pied à droite** pour contrer l'effet moteur)

3. Volets : **2ième cran rentré** (avec Vi au dessus de 115 km/h et vario positif)

Puis on poursuit comme pour un décollage normal, car on est revenu aux paramètres d'un décollage standard (1^{er} cran de volets rentré à 140 km/h, 300'/sol et vario positif, phare sur off, régime réduit à 5500 t/mn...).

Il y a donc 3 actions à mener dans l'ordre en début de remise des gaz, et **qui doivent être automatiques.**

Pourquoi commencer à remonter le nez avant d'afficher pleine puissance ? Pour arrêter de descendre et éviter de « creuser », ce qui est particulièrement important si l'on est en courte finale, pas très loin du sol.

A noter qu'il faut rapidement mettre pleine puissance dès que le nez de l'avion passe l'horizon vers l'assiette de montée, sinon la vitesse va diminuer rapidement.

A noter que sur DR 400, il est prévu d'afficher une ½ assiette de montée lors de la remise des gaz, tant que le 2^{ième} cran de volets n'est pas rentré (et la réchauffe poussée). Sur l'Elixir, mieux motorisé, on peut doucement afficher directement l'assiette de montée.

Quand on affiche pleins gaz, **l'avion a tendance à cabrer**, et il faut donc souvent pousser sur le manche pour maintenir l'assiette : il ne faut pas laisser faire l'avion mais le piloter (pied à droite pour maintenir la symétrie), et **surveiller sa vitesse : attention au passage en second régime**, avec une vitesse trop faible, une assiette et une incidence trop fortes, et un avion qui

ne monte plus et n'accélère plus. Dans ce cas, il faut rendre légèrement la main (sans descendre), laisser accélérer l'avion, puis reprendre l'assiette de montée.

Durant la phase de remise de gaz, **il est impératif de regarder dehors pour piloter son assiette** (en fonction du repère capot par rapport à l'horizon propre à chacun).

Il faut **rentrer les volets sans les regarder** (juste un coup d'œil pour voir où est le sélecteur), en **surveillant le repère capot** pour maintenir l'assiette. Puis, comme à chaque fois qu'on change de configuration, on jette un coup d'œil pour vérifier qu'ils sont bien dans la position souhaitée.

Dans cette phase de vol, comme dans toute phase de vol près du sol, il faut **surveiller la vitesse**. Lors d'une remise de gaz en finale, à $1.3V_{s0}$, la vitesse va très légèrement diminuer lors de l'affichage de l'assiette positive. **La rentrée du 2^{ième} cran de volets doit se faire avec une vitesse d'au moins $1.2V_{s1}$ et un vario positif** (V_{s1} étant la vitesse de décrochage avec un cran de volets, $1.2V_{s1} = 115 \text{ km/h}$ pour l'Elixir).

Erreurs les plus fréquentes

- affichage pleins gaz avant d'avoir arrêté de descendre (on continue à descendre et on « creuse »),
- afficher l'assiette de montée avant de mettre plein gaz (la vitesse chute vite), alors qu'il faut mettre plein gaz dès qu'on a commencé à remonter le nez,
- rentrée tardive du 2^{ième} cran de volets (l'avion monte mal et n'accélère pas),
- méconnaissance des paramètres de rentrée du 2^{ième} cran de volets (115 km/h et vario positif)
- mettre le nez dans la cabine pour rentrer les volets, et du coup ne plus tenir son assiette de montée, donc redescendre ou à l'inverse trop cabrer,
- à la mise pleins gaz, laisser faire l'avion, ne pas piloter correctement son assiette, l'avion cabre trop, et la V_i diminue,
- ne pas mettre du pied à droite pour la symétrie,
- ne pas surveiller suffisamment sa vitesse : si l'avion n'accélère pas, vous avez sûrement oublié les volets, ou alors vous avez une assiette trop importante.

2. Remise des gaz suite à un atterrissage raté

Le principe est le même, mais la différence avec le cas précédent est que l'on est très près du sol, qu'on est a priori plein réduit, et qu'on ne connaît donc pas sa vitesse précisément : il va donc falloir, **sans rien toucher** dans la cabine **car on est près du sol, faire un palier d'accélération pour éviter le passage au second régime**, puis se mettre en montée quand la vitesse est suffisante. Et ensuite, **une fois un peu éloigné du sol, on peut « mettre le nez dans la cabine »** (de manière rapide et tout en surveillant son assiette).

1. Plein gaz en restant en palier : on tient le nez pour éviter de descendre et on met plein gaz. Si on redescend un peu, et qu'on touche doucement ce n'est pas grave.

2. Palier d'accélération : on pilote le nez de l'avion pour faire un palier d'accélération jusqu'à 115 – 120 km/h.

3. Mise en montée dès cette vitesse atteinte, assiette de montée normale, à 115 - 120 km/h, pied à droite, **pour s'éloigner un peu du sol**

4. Volets : **2^{ème} cran rentré** (avec Vi au dessus de 115 km/h et vario positif)

Puis on poursuit comme pour un décollage normal, car on est revenu aux paramètres d'un décollage standard (1^{er} cran de volets rentré à 140 km/h, 300'/sol et vario positif, phare sur off, régime réduit à 5500 t/mn....).

Erreurs les plus fréquentes

- vouloir mettre le nez dans la cabine près du sol alors qu'il faut piloter l'assiette en regardant dehors. Même avec les 2 crans de volets, l'avion volera et pourra monter doucement
- ne pas connaître la vitesse à aller chercher lors du palier d'accélération pour la mise en montée et ne pas maintenir correctement l'assiette de montée ensuite (trop cabrer)
- rentrée tardive du 2^{ème} cran de volets en montée une fois éloigné du sol (l'avion accélère mal),
- méconnaissance des paramètres de rentrée du 2^{ème} cran de volets (115 km/h mini et vario positif)
- mettre le nez dans la cabine pour rentrer les volets, et du coup ne plus tenir son assiette de montée, donc redescendre ou à l'inverse trop cabrer,
- ne pas mettre du pied à droite pour la symétrie,
- ne pas surveiller suffisamment sa vitesse : si l'avion n'accélère pas, vous avez sûrement oublié les volets, ou alors vous avez une assiette trop importante.

Conclusion

Comme pour toute phase de vol, il faut **avoir les idées claires au sol sur ce qu'il faut faire, et s'entraîner en vol.**

Il y a la remise de gaz que l'on voit venir (l'avion devant nous n'a pas dégagé la piste par exemple) qui ne pose pas de souci particulier généralement car elle est anticipée, mais il y a aussi la **remise de gaz non prévue, à laquelle il faut être prêt lors de tout atterrissage** : arrondi trop haut ou rebond ou point de toucher qui sera trop loin sur piste courte, rafale en très courte finale qui déséquilibre l'avion, vent de travers qui nous perturbe, animal qui traverse la piste devant nous...

Il est important d'avoir en tête en finale l'option remise de gaz **si tout ne se passe pas comme prévu. Il ne faut pas s'enfermer dans le tunnel mental de vouloir poser l'avion à tout prix** :

- une approche non stabilisée à la **hauteur de décision, soit 100'/sol**, doit donner lieu à une remise de gaz (le fait d'y avoir pensé avant aidera à prendre la bonne décision et à appliquer correctement la procédure),
- et si on se rend compte lors de l'arrondi que l'on ne va pas se poser **début de piste et avec la bonne vitesse sur une piste courte, la remise de gaz est impérative** (type atterrissage raté)