

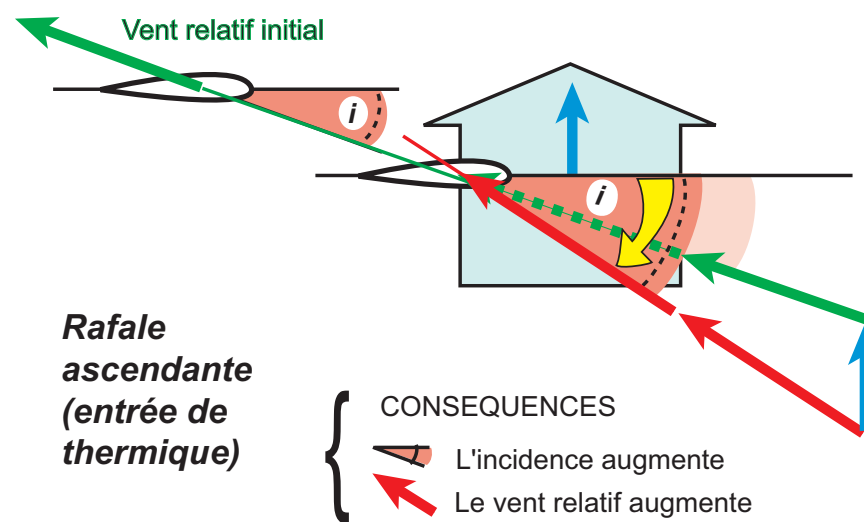
# - Rafales -

## Effets instantanés des rafales sur l'incidence et la vitesse de vol (Niveau bleu)

Mécanique et technique de vol

Ne pas perdre de vue l'aspect transitoire du phénomène. Les conséquences instantanées sur l'incidence et la vitesse sont confirmées par les perceptions du pilote.

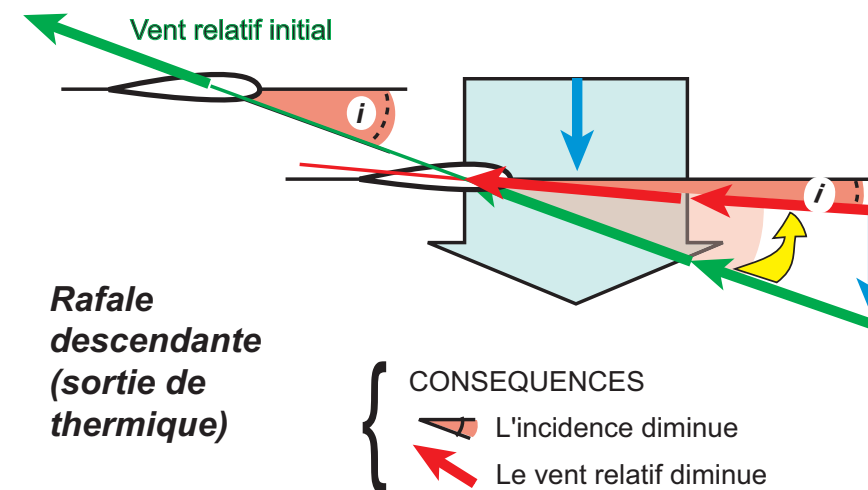
### Rafale ascendante



- les commandes durcissent
- le bruit du vent dans les oreilles augmente
- la sensation de lourdeur (G positifs)

Après avoir piloté un potentiel mouvement pendulaire, le pilote peut ralentir son aile soit pour optimiser le rendement du vol dans une ascendance, soit pour "tenir" son aile et se prémunir contre d'éventuelles turbulences.

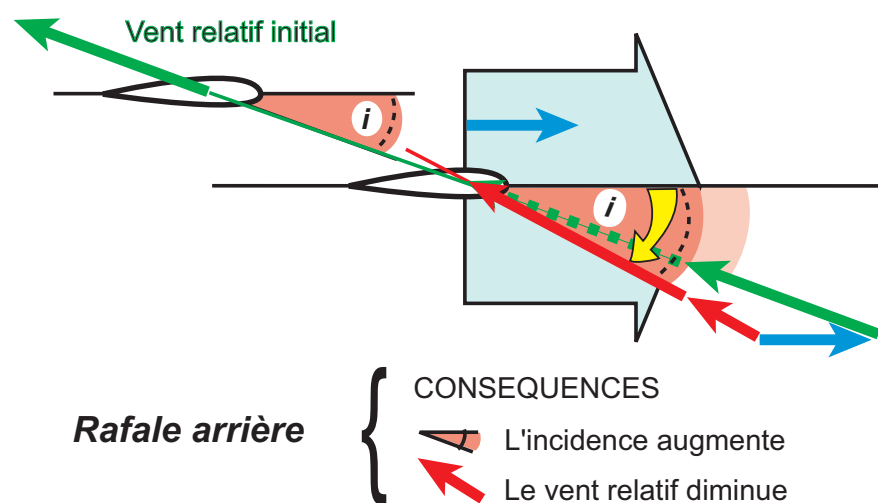
### Rafale descendante



- les commandes s'allègent
- le bruit du vent dans les oreilles faiblit
- la sensation de légèreté, de se sentir tomber (G inférieur à 1)

Après avoir retenu une potentielle abattée, le pilote doit permettre à son aile de reprendre la vitesse/air qui lui manque. Il lui faut relever ses mains quitte à constater une dégradation importante de son plané.

### Rafale arrière

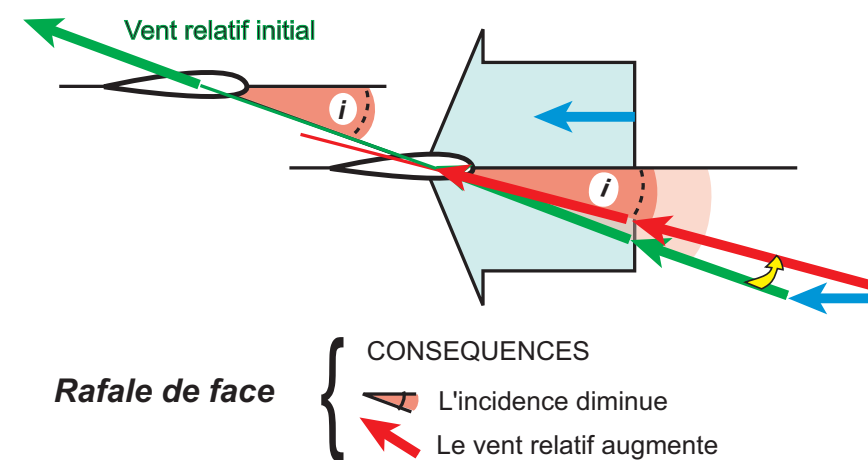


- les commandes s'allègent
- le bruit du vent dans les oreilles chute
- la sensation d'apesanteur (G négatif)

Après avoir subi l'enfoncement de sa trajectoire, puis retenu brièvement une potentielle abattée, le pilote doit accepter de reprendre de la vitesse. Près du sol, en finale, c'est une forme de gradient qui peut imposer d'amorcer le freinage plus tôt et plus haut. Le

risque est sérieusement réduit si le pilote aborde sa finale avec une réserve de vitesse. Sans cette précaution, le décrochage peut survenir... d'autant plus lors de la tentative d'arrondi...

### Rafale de face



- les commandes peuvent s'alléger ou se durcir en fonction de la puissance de la rafale et de la nouvelle incidence
- le bruit du vent dans les oreilles augmente notablement
- sensation variable selon puissance et angle d'incidence
- finesse/sol momentanément dégradée

Le pilote peut devoir gérer un potentiel mouvement pendulaire de cabré puis piqué.

Schéma mode d'emploi : En additionnant le vent relatif initial à la rafale → , on obtient le nouveau vent relatif → et la nouvelle incidence ↗.