

La SPIRALE

Les Passagers du vent

La SPIRALE

Mouvement hélicoïdale autour d'un axe de rotation vertical.

L'engagement de la rotation se mesure par l'angle entre l'**horizon** et la **direction de la voile** = l'assiette "A".

Les 2 mouvements de la spirale:

Mouvement à piquer:

l'aile s'incline de + en +, **A** augmente. (images 4 à 7)

Mouvement à redresser:

l'aile se dirige de - en - vers le bas, **A** diminue. (images 10 à 13)

REMARQUES:

La **frontière** entre la spirale et la ressource se trouve lorsque **A** est nul: la voile se dirige à l'horizontale,

Le **taux de chute** = 0 ... (Images 13, 14 et 17)

Le **rayon du virage "R"** varie: Quand **A** augmente, **R** diminue.

La SORTIE avec DISSIPATION d'ENERGIE

La sortie comporte 2 phases:

Le **redressement** (images 10 à 13)

la **ressource** (images 15,16 et 18 à 19).

L'action de dissipation consiste à maintenir la rotation durant la ressource sur 1/4 à 1/2 tour supplémentaires:

Image 15 ou 18: placer son regard pour matérialiser la trajectoire puis action sellette et commande intérieur...

attention traînée: 1/4 de tour extérieur!

La **pression ressentie** provient de la modification de la trajectoire.

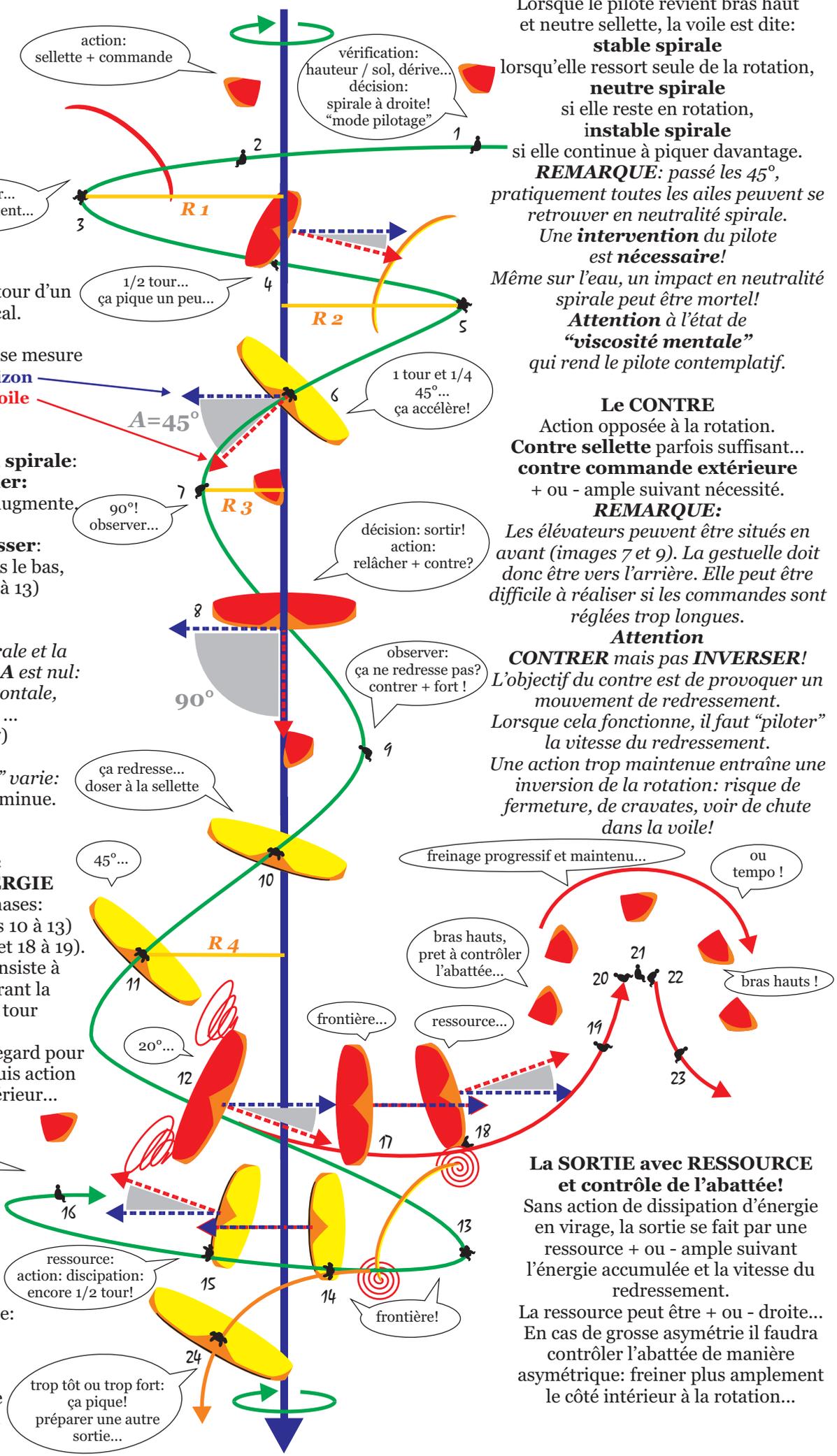
Le poids apparent se mesure en **g**.

g augmente quand **R** diminue: images 4 à 7.

g augmente quand **A** varie: images 4 à 7, et 10 à 15.

g est stable quand la spirale est équilibrée: images 7 à 9.

g en 11 > **g** en 8 < **g** en 6



La NEUTRALITÉ SPIRALE

Lorsque le pilote revient bras haut et neutre sellette, la voile est dite:

stable spirale

lorsqu'elle ressort seule de la rotation,

neutre spirale

si elle reste en rotation,

instable spirale

si elle continue à piquer davantage.

REMARQUE: passé les 45°, pratiquement toutes les ailes peuvent se retrouver en neutralité spirale.

Une **intervention** du pilote est **nécessaire!**

Même sur l'eau, un impact en neutralité spirale peut être mortel!

Attention à l'état de

"**viscosité mentale**" qui rend le pilote contemplatif.

Le CONTRE

Action opposée à la rotation.

Contre sellette parfois suffisant...

contre commande extérieure

+ ou - ample suivant nécessité.

REMARQUE:

Les **élévateurs** peuvent être situés en avant (images 7 et 9). La gestuelle doit donc être vers l'arrière. Elle peut être difficile à réaliser si les commandes sont réglées trop longues.

Attention

CONTRER mais pas **INVERSER!**

L'objectif du contre est de provoquer un mouvement de redressement.

Lorsque cela fonctionne, il faut "piloter" la vitesse du redressement.

Une action trop maintenue entraîne une inversion de la rotation: risque de fermeture, de cravates, voir de chute dans la voile!