


RAPPORT DE TEST DE / TEST REPORT BY		MARQUILLAS Jordi	norme EN 926-2 : 2014	référence interne 2014/005 complété par 2015/04	
MARQUE / MANUFACTORY		NERVURES	MODELE / MODEL	WHIZZ	
Procédure	Poids max / max	PTV extension 100 kg	Date: 28/04/14	TAILLE /SIZE	20
HARNAIS	SUP AIR EVO XC2	Hauteur assise	40 cm	VENTRALE	44 cm
			LABORATOIRE AEROTEST LIEU : Le Quoay 1110 SAINT PAUL D'OUAIL - FRANCE euliev@gmail.com		

Tab 3 Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de gonflage-décollage / Measurements and possible ranges in the inflation/take-off test in the inflation/take-off test

- Comportement en élévation / Rising behaviour
doux, progressif et régulier / Smooth, easy and constant rising **A**
- Technique de décollage spéciale requise / Special take off technique required
non / No **A**

Tab 5 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai d'atterrissage / Classification of a paraglider's behaviour in the landing test

- Technique d'atterrissage spéciale requise / Special landing technique required
non / No **A**

Tab 7 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de vitesses en vol droit / Measurements and possible ranges in the speeds in straight flight test

- Mesure et évaluation / Measurement and ranges
- Vitesse bras hauts supérieure à 30 km/h / Trim speed more than 30 km/h
Oui / Yes **A**
 - Plage de vitesse aux commandes supérieure à 10 km/h / Speed range using the controls larger than 10 km/h
Oui / Yes **A**
 - Vitesse minimum / Minimum speed
inférieure à 25 km/h / Less than 25 km/h **A**

Tab 9 — Classif du comportement d'un parapente pour l'essai de débattement/effort aux commandes / Classification of a paraglider's behaviour in the control movement test

- poids max. en vol / Max. weight in flight jusqu'à 80 kg / up to 80 kg
croissant supérieur à / increasing greater than 55cm **A**

Tab 11 — Clas du comportement d'un parapente pour l'essai de stabilité en tangage en sortie de vol accéléré / Classification of a paraglider's behaviour in the pitch stability exiting accelerated flight test

- Angle d'abattée en sortie / Dive forward angle
abattée inférieure à / Dive forward less than 30° **A**
- Fermeture effective / Collapse occurs
Non / No **A**

Tab 13 — Clas pour l'essai de stabilité en tangage en sortie de vol accéléré avec action aux commandes / Classification of a paraglider's behaviour in the pitch stability operating controls during accelerated flight test

- Fermeture effective / Collapse occurs
Non / No **A**

Tab 15 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de stabilité et d'amortissement en roulis / Classification of a paraglider's behaviour in the roll stability and damping test

- Oscillations
amorties / Reducing **A**

Tab 17 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de stabilité en virage modéré / Classification of a paraglider's behaviour in the behaviour exiting a fully developed spiral dive

Tendance au retour en vol droit / Tendency to return to straight flight

sortie spontanée / Spontaneous exit **A**

Tab 19 — Classification du comportement d'un parapente en sortie d'une spirale engagée entièrement développée / Classification of a paraglider's behaviour in the behaviour in a steeply banked turn test

Taux de chute après deux virages / Sink rate after two turns
 réduction immédiate de la vitesse angulaire de virage / immediate reduction of rate of turn **A**

tendance au retour au vol droit / tendency to return to straight flight

sortie spontanée (la force d'accélération ↓ la vitesse angulaire du virage ↓ /spontaneous exit (g force ↓, rate of turn ↓) **A**

angle de rotation pour retrouver le vol normal / turn angle to recover normal flight

inférieur à 720 °, sortie spontanée / less then 720° spontaneous exit **A**

Tab 21 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de fermeture frontale symétrique / Classification of a paraglider's behaviour in the symmetric front collapse test

Entrée / Entry

essai 1: 30%	Bascule arrière inférieure à 45° / Rocking back less than 45°	A
Essai 2 : 50%	Bascule arrière inférieure à 45° / Rocking back less than 45°	A
essai 3: 50% accéléré, full speed	Bascule arrière inférieure à 45° / Rocking back less than 45°	A

Sortie / Recovery

essai 1: 30%	spontanée, inférieure à / Spontaneous in less than 3 s	A
Essai 2 : 50%	spontanée, inférieure à / Spontaneous in less than 3 s	A
essai 3: 50% accéléré, full speed	spontanée, inférieure à / Spontaneous in less than 3 s	A

Angle d'abattée en sortie / Dive forward angle on exit

essai 1: 30%	abattée comprise entre 0 et 30° maintien de la trajectoire / Dive forward 0° to 30° Keeping course	A
Essai 2 : 50%	abattée comprise entre 0 et 30° entrée en virage de moins de 90° / Dive forward 0° to 30° Entering a turn of less than 90°	A
essai 3: 50% accéléré, full speed	abattée comprise entre 0 et 30° entrée en virage de moins de 90° / Dive forward 0° to 30° Entering a turn of less than 90°	A

Cascade effective / cascade occure

essai 1: 30%	non / no	A
Essai 2 : 50%	non / no	A
essai 3: 50% accéléré, full speed	non / no	A

Tab 23 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de sortie de phase parachutale / Classification of a paraglider's behaviour in the exiting deep stall (parachutal stall) test

1 Phase parachutale accomplie / Deep stall achieved

non / no **A**

2 Sortie / recovery

spontanée, inférieure à 3 s / Spontaneous in less than 3 s **A**

3 Angle d'abattée en sortie / Dive forward angle on exit

abattée comprise entre 0 et 30° / Dive forward 0° to 30° **A**

4 Changement de trajectoire / change of course

changement de trajectoire inférieur à 45° / Changing course less than 45° **A**

5 Cascade effective / cascade occure

non / no **A**

Tab 25 — Classif du comportement d'un parapente pour l'essai de sortie de passage aux grands angles d'incidence / Classification of a paraglider's behaviour in the high angle of attack recovery test

1 Sortie / **recovery**
spontanée, comprise entre 3 et 5 s / Spontaneous in 3 s to 5 sC

2 Cascade effective / **cascade occure**
non / no A

Tab 27 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de décrochage stabilisé maintenu / Classification of a paraglider's behaviour in the full stall test

Angle d'abattée en sortie / **Dive forward angle on exit**
 1
abattée comprise entre 0 et 30° / Dive forward 0 et 30° A

2 Fermeture / **collapse**
pas de fermeture / No collapse A

3 Cascade effective (autre qu'une fermeture) / **Cascade occurs (other than collapses)**
non / no A

4 Bascule en arrière / **Rocking back**
Inférieure à 45° / Less than 45° A

5 Tension des suspentes / **Line tension**
tension de la plupart des suspentes / Most lines tight A

Tab 29 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai d'une petite fermeture asymétrique / Classification of a paraglider's behaviour in the small asymmetric collapse test

Changement de trajectoire avant regonflement & Angle d'abattée ou de roulis maximum / **Change of course until re-inflation Maximum dive forward or roll angle**

bras haut / hands up	inférieur à 90° abattée ou roulis compris entre 0 et 45° / Less than 90° Dive or roll angle 0° to 45° A
accélééré / acclerated	compris entre 90 et 180° abattée ou roulis compris entre 0 et 15° / 90° to 180° Dive or roll angle 0° to 15° A

Comportement au regonflement / **Re-inflation behaviour**

bras haut / hands up	regonflement spontané / Spontaneous re-inflation A
accélééré / acclerated	regonflement spontané / Spontaneous re-inflation A

Changement total de trajectoire / **Total change of course**

bras haut / hands up	inférieur à 360° / Less than 360° A
accélééré / acclerated	inférieur à 360° / Less than 360° A

fermeture effective du côté opposé / **Collapse on the opposite side occurs**

bras haut / hands up	non / no A
accélééré / acclerated	non / no A

Twist effectif / **Twist occurs**

bras haut / hands up	non / no A
accélééré / acclerated	non / no A

Cascade effective / **Cascade occurs**

bras haut / hands up	non / no A
accélééré / acclerated	non / no A

Tab 29 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de la grande fermeture asymétrique / Classification of a paraglider's behaviour in the large asymmetric collapse test

Changement de trajectoire avant regonflement & Angle d'abattée ou de roulis maximum / Change of course until re-inflation Maximum dive forward or roll angle

bras haut / hands up	inférieur à 90° abattée ou roulis compris entre 0 et 45° / Less than 90° Dive or roll angle 0° to 45°	A
accélééré / acclerated	inférieur à 90° abattée ou roulis compris entre 45 et 60° / Less than 90° Dive or roll angle 45° to 60°	C

Comportement au regonflement / Re-inflation behaviour

bras haut / hands up	regonflement spontané / Spontaneous re-inflation	A
accélééré / acclerated	regonflement spontané / Spontaneous re-inflation	A

Changement total de trajectoire / Total change of course

bras haut / hands up	inférieur à 360° / Less than 360°	A
accélééré / acclerated	inférieur à 360° / Less than 360°	A

fermeture effective du côté opposé / Collapse on the opposite side occurs

bras haut / hands up	non / no	A
accélééré / acclerated	non / no	A

Twist effectif / Twist occurs

bras haut / hands up	non / no	A
accélééré / acclerated	non / no	A

Cascade effective / Cascade occurs

bras haut / hands up	non / no	A
accélééré / acclerated	non / no	A

Tab 31 — Clas pour l'essai de contrôle de trajectoire avec fermeture asymétrique maintenue / Classification of a paraglider's behaviour in the directional control with a maintained asymmetric collapse test

1 Capacité à voler droit / Able to keep course

oui A

virage à 180° en 10 s, du côté opposé à la fermeture / 180° turn away from the collapsed

2 side possible in 10 s

oui / yes A

Pourcentage de commande entre le virage et le départ en vrille ou en décrochage / Amount

3 of control range between turn and stall or spin

supérieur à 50% du débattement aux commandes symétrique / More than 50 % of the symmetric control travel A

Tab 33 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de tendance à la vrille bras hauts / Classification of a paraglider's behaviour in the trim speed spin tendency test

Vrille effective / Spin occurs

non / no A

Tab 35 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de tendance à la vrille à basse vitesse / Classification of a paraglider's behaviour in the low speed spin tendency test

Vrille effective / Spin occurs

non / no A

Tab 37 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de sortie d'une vrille développée / Classification of a paraglider's behaviour in the recovery from a developed spin test

Angle de rotation en vrille après relâchement des commandes / Spin rotation angle after

1 release

sort de la vrille en moins de 90° / Stops spinning in less than 90° A

2 Cascade effective / Cascade occurs

non / no A

**Tab 39 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de décrochage aux B /
Classification of a paraglider's behaviour in the B-line stall test**

1	Changement de trajectoire avant relâchement / Change of course before release changement de trajectoire inférieur à 45° / Changing course less than 45°	A
2	Comportement avant relâchement / Behaviour before release maintien de stabilité avec envergure droite / Remains stable with straight span	A
3	Sortie / recovery spontanée, inférieure à 3 s / Spontaneous in less than 3 s	A
4	Angle d'abattée en sortie / Dive forward angle on exit abattée comprise entre 0 et 30° / Dive forward 0° to 30°	A
5	Cascade effective / Cascade occurs non / no	A

**Tab 41 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai des grandes oreilles /
Classification of a paraglider's behaviour in the big ears test**

1	Procédure d'entrée / Entry procedure commandes spécifiques / Dedicated controls	A
2	Comportement pendant les grandes oreilles / Behaviour during big ears vol stable / Stable flight	A
3	Sortie / recovery spontanée, inférieure à 3 s / Spontaneous in less than 3 s	A
4	Angle d'abattée en sortie / Dive forward angle on exit abattée comprise entre 0 et 30° / Dive forward 0° to 30°	A

**Tab 43 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai des grandes oreilles en vol accéléré /
Classification of a paraglider's behaviour in the big ears in accelerated flight test**

1	Procédure d'entrée / Entry procedure commandes spécifiques / Dedicated controls	A
2	Comportement pendant les grandes oreilles / Behaviour during big ears vol stable / Stable flight	A
3	Sortie / recovery spontanée, inférieure à 3 s / Spontaneous in less than 3 s	A
4	Angle d'abattée en sortie / Dive forward angle on exit abattée comprise entre 0 et 30° / Dive forward 0° to 30°	A
5	Comportement aux grandes oreilles maintenues dès le relâchement de l'accélérateur / Behaviour immediately after releasing the accelerator while maintaining big ears vol stable / Stable flight	A

**Tab 45 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai en sortie de spirale engagée /
Classification of a paraglider's behaviour in the behaviour exiting a steep spiral test**

1	Tendance au retour au vol droit / Tendency to return to straight flight sortie spontanée / Spontaneous exit	A
2	Angle de rotation pour retrouver le vol normal / Turn angle to recover normal flight inférieur à 720°, sortie spontanée / Less than 720°, spontaneous recovery	A

**Tab 47 — Classification du comportement d'un parapente pour l'essai de commandes de direction alternatives /
Classification of a paraglider's behaviour in the alternative means of directional control test**

1	Virage à 180° possible en 20 s / 180° turn achievable in 20 s oui / yes	A
2	Décrochage ou vrille effectif / Stall or spin occurs non / no	A