

Le RA-1 est le seul parachute de type aile à avoir été qualifié en tant que programme d'armement (type classified) aux États-Unis au cours des 20 dernières années. Développé pour remplacer le parachute MC-4, le RA-1 offre de multiples avantages par rapport aux systèmes militaires disponibles aujourd'hui. Des améliorations ont notamment été apportées aux performances de plané, au comportement de la voile et sa capacité d'emport.

### Caractéristiques du système

Le RA-1 a été qualifié pour une utilisation à une altitude de 25 000 au-dessus du niveau moyen de la mer à une masse totale équipée de 204 kg, soit 40 kg de plus que le MC-4. Les parachute principal et secours utilisent le même profil aérodynamique reflexe unique qui offre une finesse de 4:1 et permet au sautant de prolonger la durée de vol sous voile. Le design de la voile du RA-1 garantit l'absence de décrochage et réduit considérablement les risques de blessure à l'atterrissage.

Le harnais a été développé de manière à accommoder une large plage anthropomorphique (du 5ème percentile féminin au 95ème percentile masculin) tout en apportant un meilleur niveau de confort. Le sac harnais du RA-1 permet d'assujettir tous les équipements nécessaires aux missions de dérive sous voile, tels que les systèmes d'oxygénation, les gaines, radio et armement.

### Voile principale

La voile principale du RA-1 est une construction hybride à neuf caissons (extrados en tissu zéro porosité, intrados en basse porosité 0-3 CFM), et permet trois modes de déploiement: par ouverture automatique à double-pod (DBSL), par extracteur ressort poignée câble et par extracteur souple en fond de sac.

La voile principale et la voile secours du RA-1 ont toutes les deux des stabilisateurs pressurisés, ce qui réduit la traînée en vol et améliore la stabilité de la voile. Le RA-1 est également doté d'un glisseur rétractable, ce qui en conjonction des stabilisateurs pressurisés rend la voile complètement silencieuse durant le vol.



Voile principale du RA-1

### Voile de secours

La voile de secours du RA-1 est une voile à neuf caissons, construite entièrement en tissu basse porosité 0-3 CFM pour une facilité de pliage. Le parachute de secours du RA-1 offre la même finesse de 4 :1 que la voile principale. La présence d'évents à l'intrados et un glisseur partiellement ajouré permettent au parachute de secours de répondre aux exigences de perte de hauteur à l'ouverture sur toute la plage de masse d'emport du RA-1.

### Sac-harnais

Le sac-harnais intègre un dispositif unique (le bio-contour) qui distribue plus uniformément le poids du système sur le dos du parachutiste, améliorant considérablement le confort du système.



Voile de secours du RA-1

Le sac-harnais du RA-1 comprend des fenêtres d'inspection transparentes pour le contenir des voiles secours et principale.

## Performances du système

<b>Masse total équipé</b>	204 kg (450 lb)
<b>Altitude de déploiement maximum (principal et secours)</b>	25 000 ft AMSL
<b>Vitesse de largage maximale</b>	150 KIAS

### Caractéristiques des voiles du RA-1 (principale et secours)

<b>Type de parachute</b>	De type aile, elliptique, 9 caissons, avec stabilisateurs pressurisés
<b>Surface de la voile</b>	360 ft <sup>2</sup>
<b>Envergure de la voile</b>	9,7 m
<b>Corde centrale de la voile</b>	3,6 m
<b>Corde au saumon</b>	3 m
<b>Allongement</b>	2,79

### Taux de descente (principal et secours)

<b>Plein vol à 113 kg</b>	2,6 m/s
<b>1/2 freins à 113 kg</b>	2,4 m/s

### Caractéristiques de vol (principal et secours)

<b>Décrochage</b>	Résistance au décrochage
<b>Taux de rotation (demi-tour)</b>	1,5 – 2 secondes
<b>Taux de rotation (tour complet)</b>	2 – 4 secondes
<b>Vitesse horizontale à 113 kg</b>	11,6 m/s (41,8 km/h)
<b>Vitesse horizontale à 160 kg</b>	14,6 m/s (52,6 km/h)
<b>Méthode de déploiement</b>	
<b>Principale</b>	SOA, extracteur ressort, extracteur souple
<b>Secours</b>	Manuelle ou RSL



RA-1 en chute libre



Sac-Harnais RA-1



Sac-harnais RA-1

## AIRBORNE SYSTEMS NORTH AMERICA

sales@airborne-sys.com  
airborne-sys.com

**NEW JERSEY**  
5800 North Magnolia Avenue  
Pennsauken, NJ 08109, USA  
Tel: +1.856.382.2709  
Fax: +1.856.663.3028

**CALIFORNIA**  
3100 W. Segerstrom Avenue  
Santa Ana, CA 92704, USA  
Tel: +1.714.662.1400  
Fax: +1.714.662.1586

**TRAINING FACILITY**  
4760 North Lear Drive  
Eloy, AZ 85131, USA  
Tel: +1.856.571.4717