

Caractéristique propulseur minifusée dans le cadre du C'Space.

Document provisoire

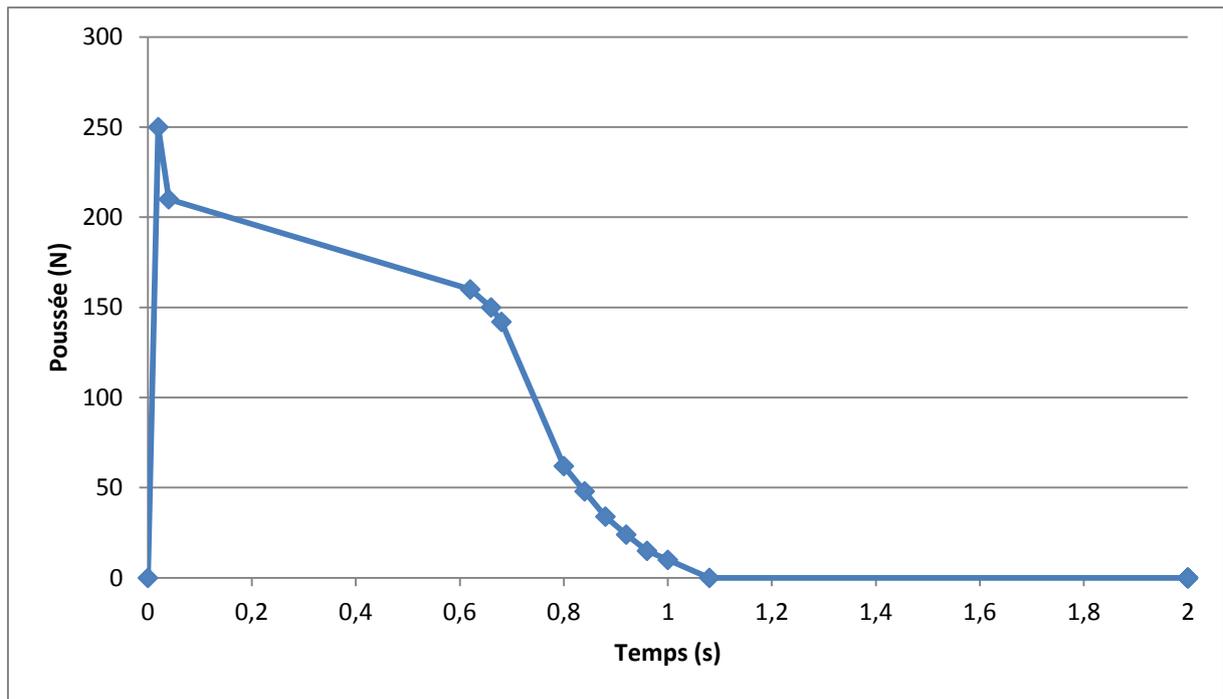
Caractéristique du Pandora (Pro24-6G)

Le Pro24-6G provient de la société Cesaroni Technology Incorporated (CTI). Il est le successeur du cariacou.

Caractéristiques techniques et performances

<i>Description</i>	<i>Value</i>	<i>Unit</i>
Masse totale	0.1599	kg
Masse à vide	84.3	g
Masse du chargement	0.0756	kg
Position du centre de gravité ¹ plein	114	mm
Position du centre de gravité ¹ vide	114	mm
Longueur totale	228	mm
Diamètre nominal enveloppe métallique	24	mm
Poussée Maximale	250	N
Poussée moyenne	100	N
Impulsion totale	142.4	N.s
Temps de combustion	1	s
Impulsion Spécifique	192	s

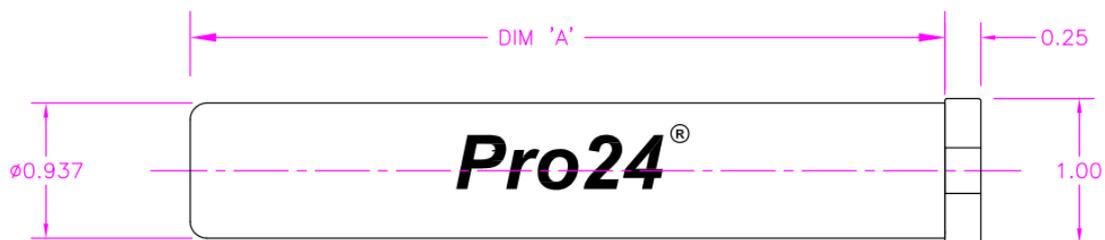
¹ Mesuré à partir du sommet du propulseur



Courbe de poussée

Temps (s)	0	0,02	0,04	0,62	0,66	0,68	0,8	0,84	0,88	0,92	0,96	1,
Poussée (N)	0	250	210	160	150	142	62	48	34	24	15	10

Dimension en inch



Dim'A' : 8.98

CARIACOU

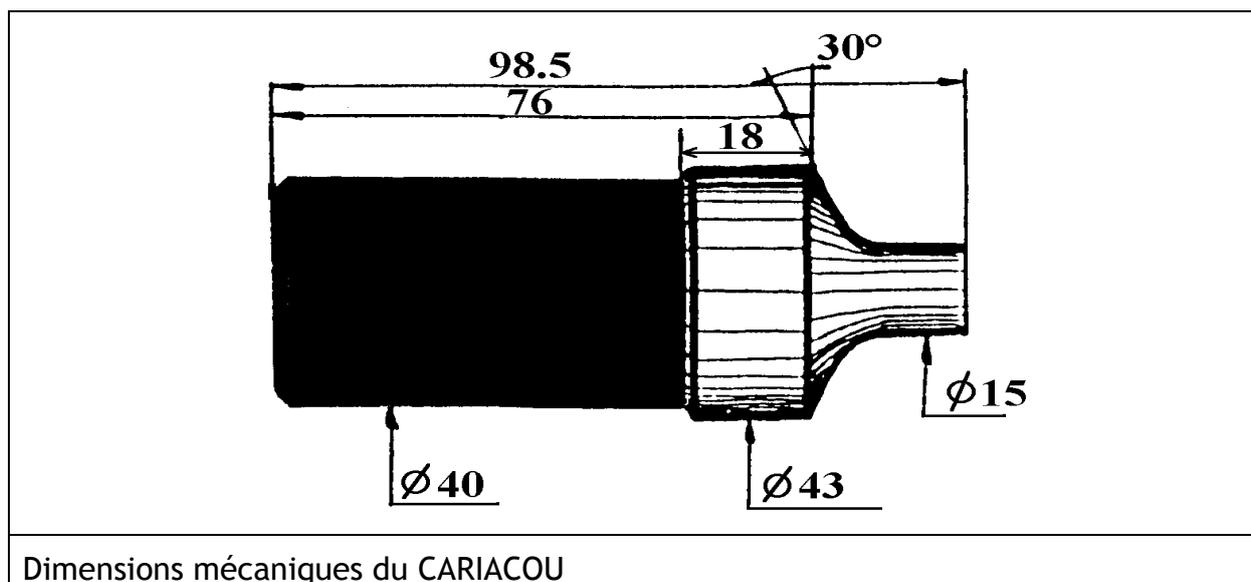
GENERALITES

Le CARIACOU est un propulseur proposé dans le cadre de la minifusée. Il appartient à la catégorie G, selon la classification des propulseurs.

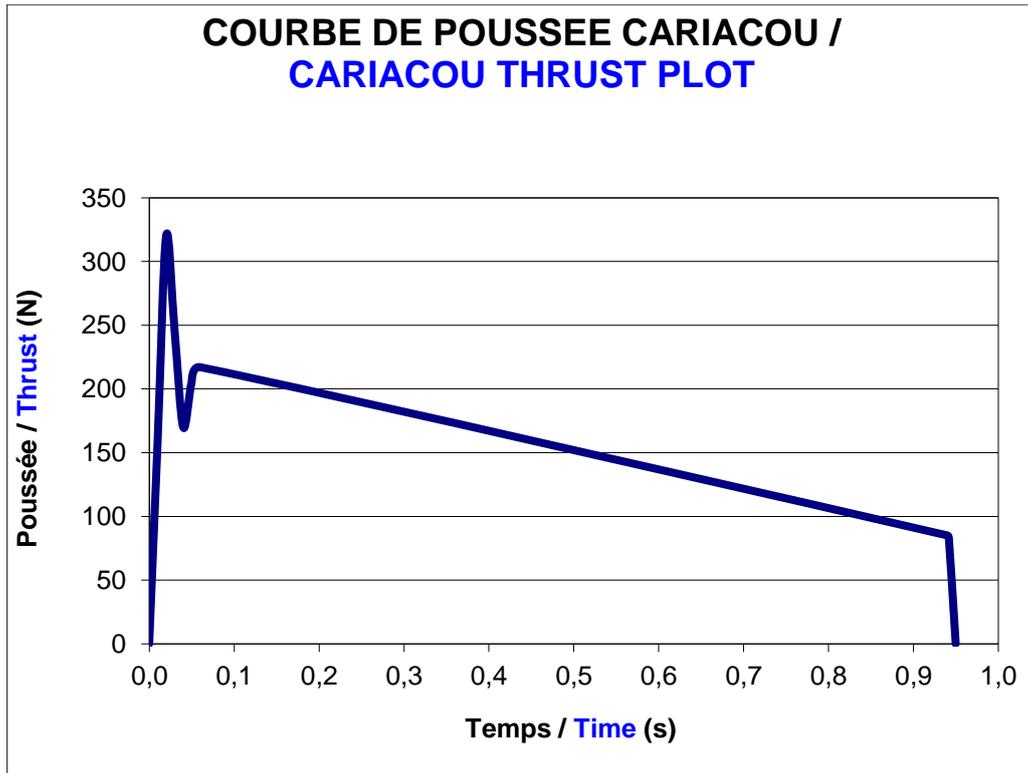
CARACTERISTIQUES

Le tableau ci-dessous présente les principales caractéristiques du CARIACOU :

Code	CARIACOU	Unité
Impulsion totale	145.3	N.s
Temps de poussée	0.95	s
Poussée maximum	320	N
Poussée moyenne	150	N
Masse avant combustion	220	g
Masse après combustion	150	g
Centre de gravité plein ²	50	mm
Centre de gravité vide ³	55	mm



² Mesuré à partir du sommet du propulseur

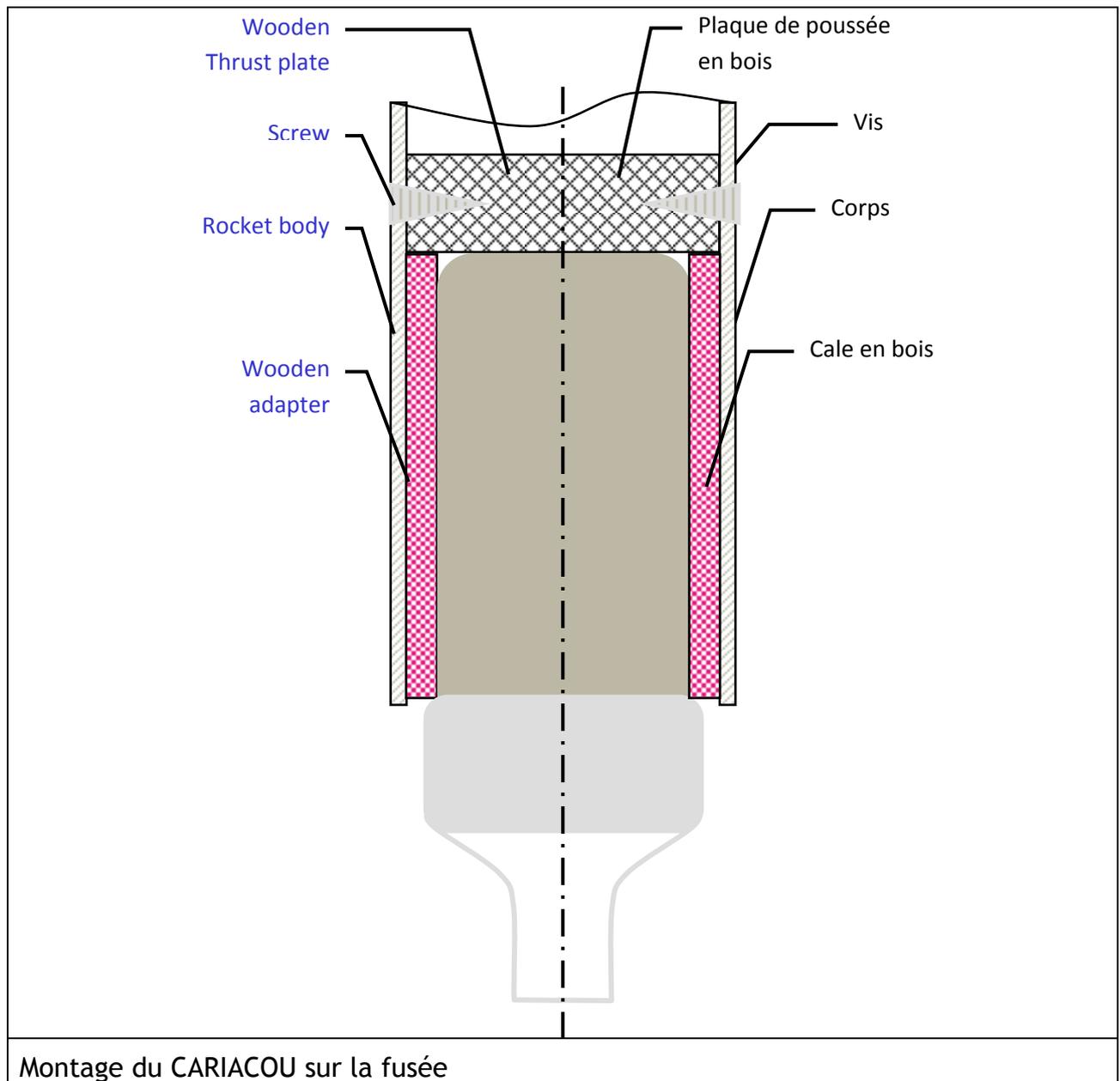


Courbe de poussée du CARIACOU

Points de poussée pour le logiciel de trajectoire

Temps (s)	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.94	0.942	0.95
Poussée (N)	0	160	320	245	170	205	217	85	82	0

Ces données proviennent des essais effectués en 2001 par la société LACROIX



La règle **VL2** énonce que: Le propulseur doit entraîner la fusée. Sa fixation s'effectue quelques minutes avant le lancement, il doit donc pouvoir être monté ou démonté rapidement, être centré sur le diamètre, être maintenu dans l'axe de la fusée et s'appuyer sur une plaque de poussée plane.

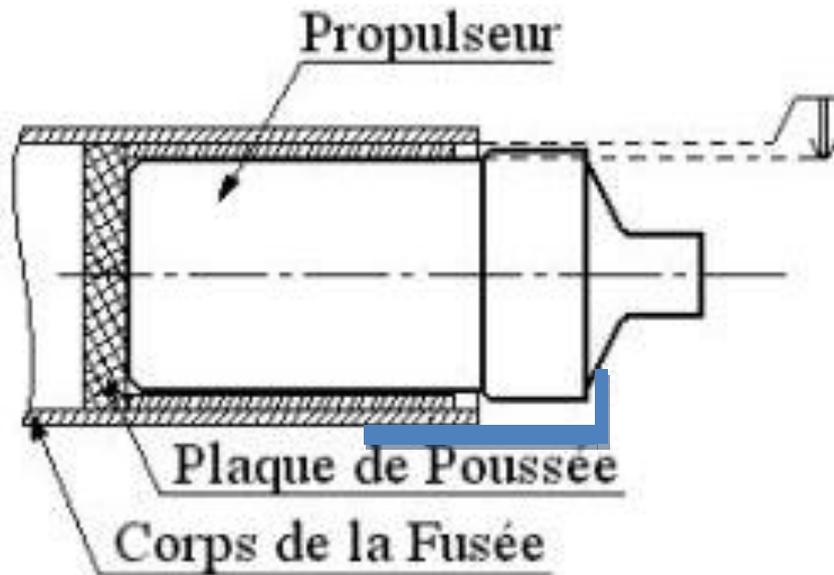
Cette règle devient caduque et elle est remplacée par la règle suivante:

VL2 : Le propulseur doit entraîner la fusée et être centré sur le diamètre. Il doit être maintenu dans l'axe de la fusée et s'appuyer sur une plaque de poussée plane.

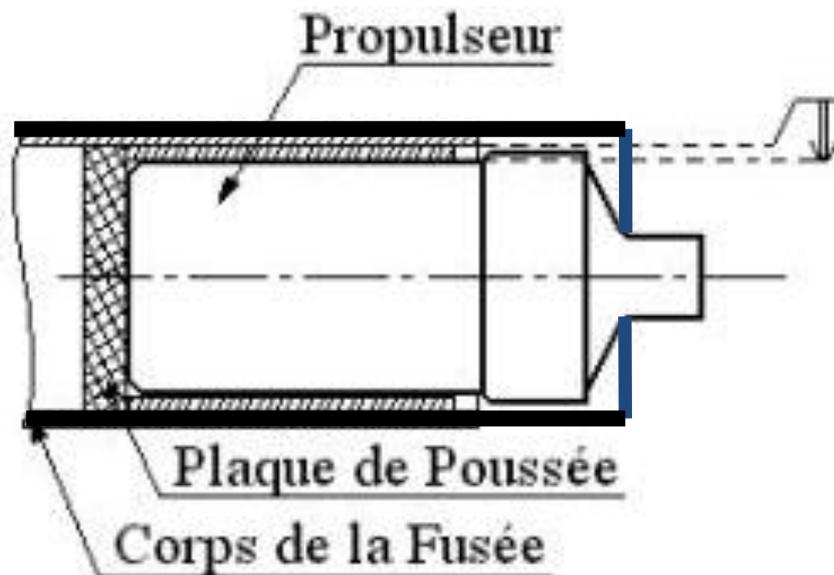
Le propulseur doit être obligatoirement maintenu par au moins une bride de retenue.

Sa fixation s'effectue quelques minutes avant le lancement, il doit donc pouvoir être monté ou démonté rapidement.

Contrôle: Le test de fixation du propulseur ne peut être validé qu'en présence d'un lanceur. Des essais de montage- démontage sont effectués avec un propulseur vide. Un exemple d'aménagement du propulseur est présenté dans les fiches techniques en annexe.



Fixation avec une équerre



Système avec bague de retenue