

## Les ampoules de feux de navigation

Le nouveau prototype Mantagua n'a pas été pris en défaut, sauf pour le vert, et l'ampoule Marineled 2 milles (30 LED CMS) est tout aussi performante en terme d'intensité lumineuse. Les ampoules LED Concept et ATMB sont moins efficaces. En blanc, dans le secteur vertical de visibilité, l'intensité lumineuse de la LED Concept passe de 11,08 à 0° à... 0,9 cd à 25°. En revanche cette ampoule est la seule à respecter les normes de colorimétrie, même si les Marineled et la Mantagua sont vraiment tout près de la zone normalisée. Les ampoules Breizelec sont les seules à être produites en France.



- 1 : ATMB UTR11, 34 LED CMS.  
 2 : LED Concept BAY5D.  
 3 : Breizelec, prototype Mantagua à 28 LED.  
 4 : Marineled, modèle 18 LED CMS, 3 W.  
 5 : Marineled, modèle 30 LED CMS, 4 W.

### LES AMPOULES DE REMPLACEMENT POUR FEUX DE NAVIGATION STANDARDS

Fabricant	ATMB	Breizelec	LED Concept	Marineled	Marineled
Modèle	UTR11	Mantagua BAY15D (proto)	BAY15D	BAY15D 18CMS	BAY15D 30CMS
Pays d'origine (conception)	sc	France	France	France	France
Nombre et type de diodes	34 CMS	28 traversantes	1 traversante (avec optique)	18 CMS	30 CMS
Portée mini annoncée	sc	2 milles (intensité 40 cd)	1 mille	2 milles	3 milles
Puissance annoncée	2,5 W (230-250 ln)	3 W	1,2 W (100 ln)	3 W	4 W
Prix [1]	35 €	49 €	39 €	32 €	42 €
LES RESULTATS DE NOS TESTS					
Consommation sous 12 V	175 mA	225 mA	145 mA	165 mA	245 mA
Puissance électrique	2,1 W	2,7 W	1,74 W	2,25 W	2,94 W
Intensité lumineuse blanc (max, ss cache)	9,10 cd	12,8 cd	11,08 cd	20,2 cd	21,4 cd
Intensité lumineuse rouge (max)	1,10 cd	5,56 cd	0,99 cd	4,91 cd	6,85 cd
Intensité lumineuse vert (max)	3,13 cd	5,83 cd	0,56 cd	4,50 cd	7,48 cd
Colorimétrie blanc [2]	X = 0,262 / Y = 0,257	X = 0,667 / Y = 0,385	X = 0,488 / Y = 0,421	X = 0,467 / Y = 0,374	X = 0,418 / Y = 0,423
Colorimétrie rouge [3]	X = 0,670 / Y = 0,328	X = 0,680 / Y = 0,320	X = 0,685 / Y = 0,315	X = 0,677 / Y = 0,321	X = 0,670 / Y = 0,323
Colorimétrie vert [3]	X = 0,159 / Y = 0,232	X = 0,199 / Y = 0,290	X = 0,214 / Y = 0,493	X = 0,184 / Y = 0,257	X = 0,206 / Y = 0,447
Appréciation générale	☆☆	☆☆☆	☆	☆☆☆	☆☆☆

☆ Pas bon, ☆☆ Moyen, ☆☆☆ Très bon. [1] Prix indiqués pour des lampes jusqu'à 20 m. [2] Pour un feu incandescence 2 milles, on est à environ 45 cd en blanc, 12 en vert et 6 en rouge. [3] En rouge et en vert on ne respecte pas la norme.

**Le minima demandé par la EN14744 pour une portée de**  
**1NM 1.1 Cd**  
**2NL 5.5 Cd**