



# RECOMMANDATION DE L'AIMS

## R0202 (E200-2) FEUX DE SIGNALISATION MARITIME - CALCUL, DÉFINITION ET NOTATION DE LA PORTÉE LUMINEUSE

**Édition 2.1**

**Décembre 2017**

**urn:mrn:iala:pub:r0202**



# HISTORIQUE DU DOCUMENT

---

Les modifications apportées au présent document doivent être notées dans le tableau avant la publication d'un document révisé.

Date	Détails	Approbation
Décembre 2008	1 <sup>ère</sup> édition	44 <sup>ème</sup> session du Conseil
Décembre 2017	Document entier : Révision et alignement sur la stratégie de l'AIMS. Mise à jour du style du document.	65 <sup>ème</sup> session du Conseil
Septembre 2020	Édition 2.1 Corrections rédactionnelles.	

AVERTISSEMENT : Ce document est une traduction de l'original anglais et a donc valeur d'information seulement. En cas de divergence entre les deux versions, l'original en anglais prévaut. L'AIMS n'assume aucune responsabilité pour les erreurs, omissions ou ambiguïtés dans la traduction. Toute personne, ou entité, qui s'appuie sur le contenu de cette traduction le fait à ses propres risques. L'AIMS ne peut être tenue pour responsable de tout problème lié à l'exactitude, la fiabilité ou la tenue à jour des informations traduites.

La présente recommandation a été traduite au sein du IALA French Support Group (IFSG), avec le soutien du Cameroun.

# LE CONSEIL

## RAPPELANT:

- 1 La fonction de l'AIMS en matière de sécurité de la navigation, d'efficacité du transport maritime et de protection de l'environnement ;
- 2 L'article 8 de la Constitution de l'AIMS concernant l'autorité, les devoirs et les fonctions du Conseil;

## RECONNAISSANT :

- 1 la nécessité de publier les performances des feux de signalisation maritime ;
- 2 la nécessité de spécifier, concevoir et quantifier les performances des feux de signalisation maritime à travers le monde entier ;

**NOTANT** que la présente Recommandation ne s'applique qu'aux signaux d'aide à la navigation maritime installés après la date de la présente publication ;

**ADOpte** les tableaux et graphiques figurant en annexe à la présente Recommandation;

**INVITE** les membres et les autorités d'aide à la navigation maritime du monde entier à mettre en œuvre les dispositions de la Recommandation;

## RECOMMANDE:

- que les Membres nationaux, les autres autorités compétentes et les fabricants qui fournissent des services d'aide à la navigation maritime conçoivent, spécifient et publient les performances des feux de signalisation d'aide à la navigation maritime conformément à la présente recommandation ;
- que tous les calculs de portée lumineuse soient basés sur la loi d'Allard :

$$I = E_r * D^2 * 0.05^{-D/V}$$

Où :

- $I$  est l'intensité lumineuse de la lumière [cd]
- $E_r$  est l'éclairement requis au niveau de l'œil de l'observateur [lx]
- $D$  est la portée lumineuse en mètres [m]
- $V$  est la visibilité météorologique en mètres [m]

- que la portée nominale d'un feu de signalisation maritime soit calculée pour une visibilité météorologique de 10 milles marins (18 520 m) et un éclairement à l'œil de l'observateur :
  - de  $2 \times 10^{-7}$  lx pour la portée de nuit
  - de  $1 \times 10^{-3}$  lx pour la portée de jour

- que la portée nominale des signaux destinés à guider la navigation doit être publiée dans le "Livre des Feux". Les informations suivantes doivent être publiées :
  - La portée nominale des signaux destinés à guider la navigation de nuit ;
  - Le cas échéant, la portée nominale des signaux destinés au guidage de la navigation de jour ;
  - Des abaques permettant aux navigateurs d'estimer la portée lumineuse des signaux destinés au guidage de la navigation de jour ou de nuit en fonction de leur portée nominale et de la visibilité météorologique dominante.
- que l'intensité utilisée pour le calcul de la portée tient compte de l'influence du caractère et du profil de l'éclat (R0204(E-200-4) Feux de signalisation maritime - Détermination et calcul de l'intensité effective) ;
- que le calcul tient compte d'un facteur de condition de service.

**DEMANDE** au Comité Ingénierie et durabilité des ANM ou à tout autre comité sollicité par le Conseil, de mettre cette recommandation à l'étude et au besoin, de proposer des modifications.

## ANNEXE A ABAQUES ET TABLEAUX DE PORTÉE LUMINEUSE

### A.1. PORTÉE LUMINEUSE DE NUIT

Le graphique est basé sur un éclairement tel que  $E_r = 2 * 10^{-7} I_x$ .

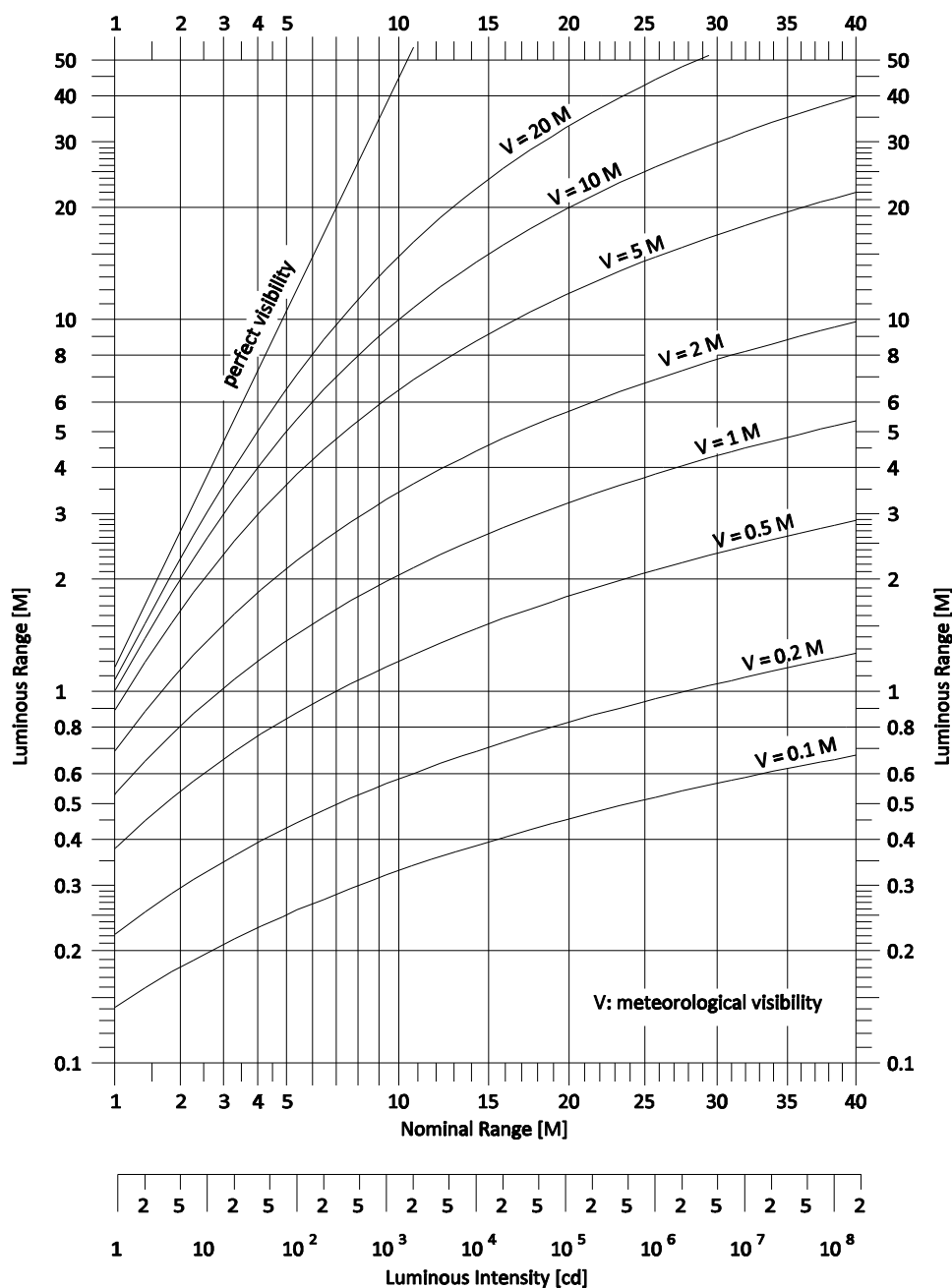


Figure 1 Diagramme des portées lumineuses de nuit

Table 1 Tableau de portée nominale de nuit (arrondie au mille nautique le plus proche)

Intensité lumineuse	Portée nominale (arrondie)	Intensité lumineuse	Portée nominale (arrondie)	Intensité lumineuse	Portée nominale (arrondie)
candelas (cd)	Milles nautiques (M)	kilocandelas ( $10^3$ cd)	Milles nautiques (M)	Mégacandelas ( $10^6$ cd)	Milles nautiques (M)
1 - 2	1	0,633 – 1,06	9	0,927 – 1,35	26
3 - 9	2	1,07 – 1,75	10	1,36 – 1,96	27
10 - 23	3	1,76 – 2,84	11	1,97 – 2,84	28
24 - 53	4	2,85 – 4,53	12	2,85 – 4,11	29
54 - 107	5	4,54 – 7,13	13	4,12 – 5,93	30
108 - 203	6	7,14 – 11,1	14	5,94 – 8,53	31
204 - 364	7	11,2 – 17,1	15	8,54 – 12,2	32
365 - 632	8	17,2 – 26,1	16	12,3 – 17,5	33
		26,2 - 39,7	17	17,6 – 25,1	34
		39,8 – 59,9	18	25,2 – 35,9	35
		60,0 – 89,8	19	36,0 – 51,2	36
		89,9 - 133	20	51,3 – 72,9	37
		134 -198	21	73,0 - 103	38
		199 - 293	22	104 -147	39
		294 - 432	23	148 - 209	40
		433 - 634	24		
		635 - 926	25		

## A.2. PORTÉE LUMINEUSE DE JOUR

Le graphique est basé sur un éclairement tel que  $E_r = 1 * 10^{-3} \text{lx}$ .

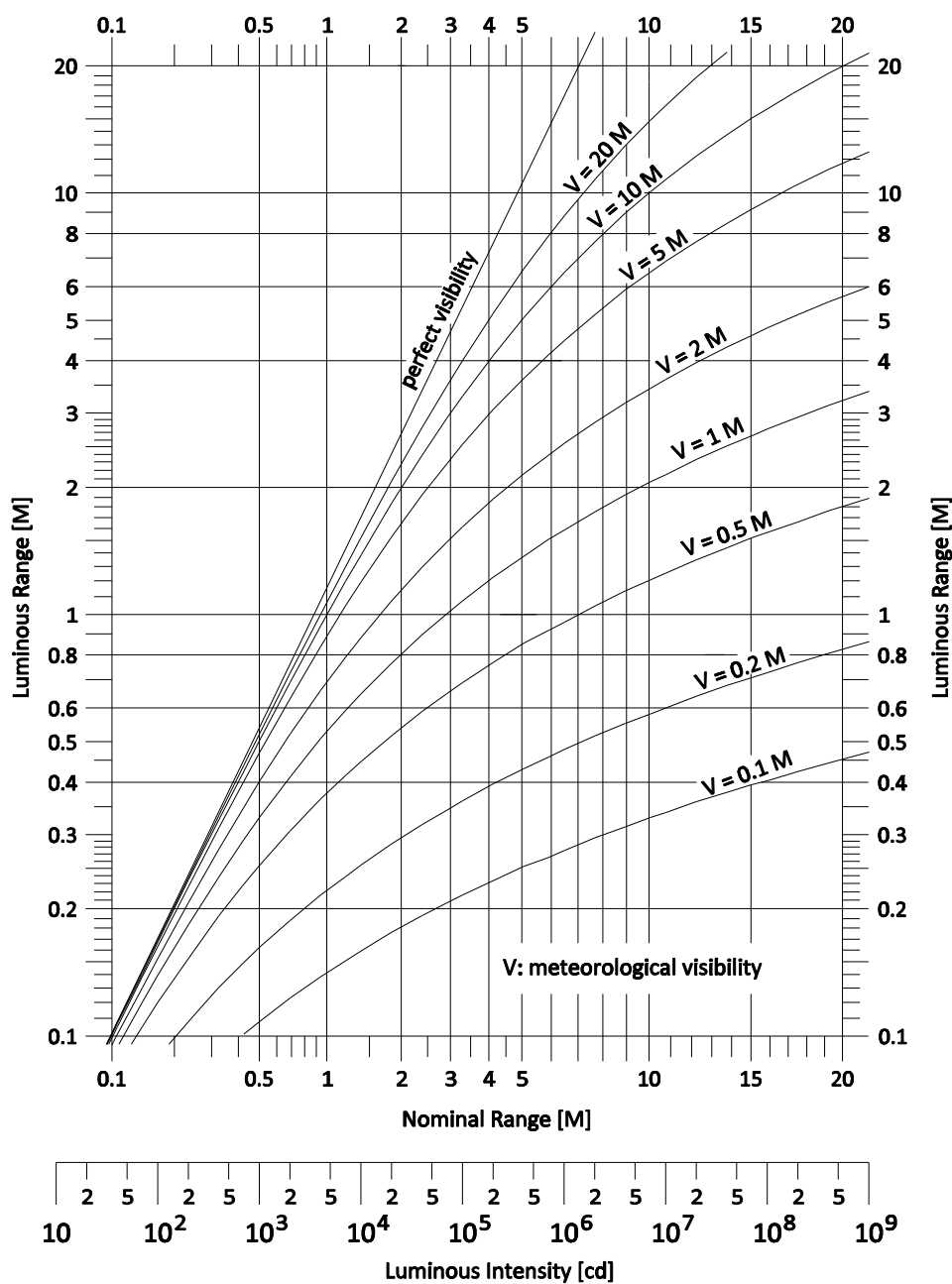


Figure 2 Diagramme des portées lumineuses de jour



Table 2 Tableau de portée nominale de jour (arrondie au mille nautique le plus proche)

<b>Intensité lumineuse</b>	<b>Portée nominale (arrondie)</b>	<b>Intensité lumineuse</b>	<b>Portée nominale (arrondie)</b>
<b>kilocandelas (10<sup>3</sup> cd)</b>	<b>Milles nautiques (M)</b>	<b>Mégacandelas (10<sup>6</sup> cd)</b>	<b>Milles nautiques (M)</b>
1 – 12,0	1	1,02 – 1,82	7
12,1 – 45,3	2	1,83 – 3,16	8
45,4 – 119	3	3,17 – 5,32	9
120 – 267	4	5,33 – 8,78	10
268 – 538	5	8,79 – 14,2	11
539 – 1010	6	14,3 – 22,6	12
		22,7 – 35,6	13
		35,7 – 55,5	14
		55,6 – 85,6	15
		85,7 – 130	16
		131 – 198	17