



# RECOMMANDATION DE L'AIMS (NORMATIVE)

## R0204 (E200-4) FEUX DE SIGNALISATION MARITIME - DÉTERMINATION ET CALCUL DE L'INTENSITÉ EFFECTIVE

**Édition 3.0**

Juin 2022

**urn:mrn:iala:pub:r0204:ed:3.0**



# HISTORIQUE DU DOCUMENT

---

Les révisions apportées à ce document doivent être notées dans le tableau avant la parution d'un nouveau document révisé.

Date :	Détails	Approbation
Décembre 2008	Première édition	Conseil 44
Décembre 2017	Document entier : Adoption de la méthode Allard modifiée. Examen et harmonisation avec la stratégie de l'AIMS. Style de document mis à jour. Contenu descriptif supprimé d'une ligne directrice.	Conseil 65
Septembre 2020	Édition 2.1 Corrections grammaticales.	
Juin 2022	Édition 3.0	Conseil 75

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.

Le présent guide a été traduit au sein du IALA French Support Group (IFSG), avec le soutien de la Garde côtière canadienne.

# LE CONSEIL

## **RAPPELANT :**

- 1 le rôle de l'AIMS en ce qui concerne la sécurité de la navigation, l'efficacité du transport maritime et la 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** que :

- 1 pour assurer le rendement adéquat des feux de signalisation marine, le rendement des feux clignotants doit être déterminé ;
- 2 il existe plusieurs méthodes pour déterminer la performance des feux clignotants au seuil de la perception visuelle ;
- 3 il n'existe pas de méthodes adéquates pour déterminer l'efficacité des feux clignotants aux niveaux d'observation supérieurs au seuil d'éclairement ;

## **NOTANT** que :

- 1 des normes définies pour la détermination du rendement des feux clignotants devraient être utilisées dans le monde entier pour assurer la qualité des feux de signalisation pour les navigateurs ;
- 2 le présent document ne s'applique qu'aux feux de signalisation d'aide à la navigation maritime qui sont installés après la date de publication du présent document ;

**CONSIDÉRANT** les propositions du Comité d'ingénierie et de durabilité des aides à la navigation, le Comité expert sur les lanternes et le groupe de travail du Comité IALABATT/IALALITE ;

**ADOpte** la Recommandation sur les feux de signalisation des aides à la navigation maritime - Détermination et calcul de l'intensité effective ;

**RECOMMANDE** que les membres de l'AIMS et les autres autorités compétentes fournissant des aides à la navigation maritimes adoptent la méthode Allard modifiée décrite à l'annexe A pour la détermination et le calcul de l'intensité effective d'un feu clignotant ;

**RECOMMANDE ÉGALEMENT** que la méthode Allard modifiée soit appliquée aux flashes individuels isolés, l'intensité effective du caractère flash étant celle de la valeur la plus faible de tous les flashes comprise dans ce caractère ;

**DEMANDE** au Comité d'ingénierie et de durabilité des aides à la navigation ou à tout autre comité que le Conseil pourrait ordonner de garder la présente Recommandation à l'étude et de proposer des modifications, si nécessaire.

## ANNEX A MÉTHODE ALLARD MODIFIÉE

### A.1. DESCRIPTION MATHÉMATIQUE

Dans la méthode Allard modifiée, l'intensité effective,  $I_e$ , d'un flash de longueur finie est déterminée par la valeur maximale du résultat de convolution entre le profil flash et la fonction de réponse visuelle du système. Ainsi (équation 1),

$$I_e = \max_t \left\{ \int_{-\infty}^{+\infty} I(t-t') \cdot q(t') dt' \right\} \quad (1)$$

Où :

$I(t)$  est l'intensité lumineuse instantanée du flash à la fois  $t$ .

$q(t)$  est la fonction de réponse visuelle du système.

La fonction de réponse visuelle du système,  $q(t)$ , est déterminée par l'équation 2:

$$q(t) = \begin{cases} \frac{a}{(a+t)^2} & \text{pour } t \geq 0 \\ 0 & \text{pour } t < 0 \end{cases} \quad (2)$$

Où :

$$a = \begin{cases} 0.1 \text{ s} & \text{pour toutes les couleurs du signal, sauf le bleu la nuit} \\ 0.2 \text{ s} & \text{pour la couleur du signal bleu la nuit} \end{cases}$$