

FEUX DE ROUTE ET REFLECTEURS RADAR DE VOTRE YACHT

Comme on a pu le lire récemment dans la presse, divers accidents et collisions montrent l'importance de cet équipement indispensable à bord des yachts pour être vus et identifiés.

Les feux des navires font l'objet de règles précises que l'on retrouve dans le RIPAM et ses annexes. Ces feux font également l'objet de normes européennes ainsi que d'un projet de normes ISO (pas encore ratifié).

Au niveau de la détection radar, la présence d'un réflecteur est obligatoire et les règles SOLAS, à leur chapitre V, rappellent comment le dispositif doit être monté.

Au niveau des feux

Il est stipulé que les feux doivent avoir l'intensité lumineuse requise et qu'horizontalement cette intensité doit diminuer pour devenir pratiquement nulle sur un angle inférieur à trois degrés.

Cela signifie que la précision technique demandée est d'un maximum de 3°. Ceci vaut également pour les feux bi ou tricolores qui doivent passer d'un secteur à l'autre sur moins de 3°.

L'intensité lumineuse dépend de la portée lumineuse (ou distance de visibilité) nécessaire, prescrite dans les règles.

Bien entendu, elle dépend à la fois de la source électrique, de la conception du foyer lumineux (l'ampoule) et de la qualité du matériau de l'optique; ce vitrage de protection est souvent présenté sous la forme d'une lentille proche du système Fresnel.

La navigation à voile implique le plus souvent l'utilisation des batteries de service et non l'énergie produite par une génératrice ou un alternateur. On doit donc compter avec la baisse d'intensité qui intervient avec les heures d'utilisation. Sont ainsi à éviter des ampoules type automobile que l'on retrouve souvent sur les bateaux à moteur outre-atlantique.

Les fabricants européens proposent généralement des **ampoules à filament d'incandescence vertical**, prévues pour accepter des variations de voltage. Le filament vertical permet de garantir l'angle de 3° indiqué ci-dessus.

Ces ampoules répondent aux dispositions des règles EN 14744. Quant au label CE, il concerne plus les directives relatives à l'interférence électromagnétique du dispositif.

Les feux à LED homologués, décrits dans un de mes précédents articles, ne sont pas touchés par ces questions d'intensité lumineuse et de secteur de visibilité et ils sont aussi réglementaires que peu gourmands d'électricité.

L'état de conservation de **l'optique du feu** joue également un rôle important. En effet, ces vitrages sont souvent en matière synthétique et cette dernière est sensible aux rayons UV.

De ce fait les vitrages se cristallisent et il n'y a plus la portée lumineuse requise pour le feu en question. On veillera donc à changer régulièrement une optique qui aurait ainsi mal vieilli.

Bien entendu, on veillera à utiliser les ampoules de la puissance prévue par le fabricant et un remplacement par du matériel de moindre puissance est à proscrire par son illégalité. Ce ne serait pas la première fois que l'assurance se retournera contre le fautif en invoquant une faute grave, voire une exclusion de la couverture.

Réflecteur radar

La règle 19 du chapitre V de SOLAS rappelle que les navires de moins de 150 Tonneaux bruts doivent disposer d'un réflecteur permettant la détection par des radars utilisant indifféremment les bandes des **9 et 3 GHz**.

Malheureusement, ceci relève pratiquement de l'impossibilité technique. Aussi est-il admis que les navires de moins de 15 mètres doivent simplement être équipés de réflecteurs offrant une surface d'écho "la plus grande possible", placés au plus haut, de manière à pouvoir être détectés à la plus grande distance possible. Le minimum de 4 m en dessus de la mer est souvent relevé.

La surface de réflexion (RCS) ne doit en aucun cas être inférieure à 2 m².

Les réflecteurs répondant à la norme ISO 8729 sont acceptables et une telle indication doit figurer sur l'emballage de l'objet acheté ou sur un catalogue.

On rappellera qu'un rapport de l'Amirauté avait admis que le réflecteur de type octaèdre, pourtant recommandé par cette autorité et longtemps utilisé, était parmi les plus mauvais.

Le développement des dispositifs AIS devrait aussi améliorer la détection et l'identification de tous les navires, contribuant ainsi à l'amélioration de la sécurité de la navigation maritime.

Enfin, il est évident que le réflecteur radar doit être en permanence à poste et qu'il ne s'agit pas d'un équipement réglementaire à laisser au fond d'un coffre.

**P.-A. REYMOND ©
10-09-2007**

