

IALA GUIDELINE G1077



La **Guideline G01077 de l'AISM** donne des conseils de la maintenance des AtoN et des informations pour aider à développer un plan de maintenance adéquat. La maintenance est un facteur clé pour garantir que les équipements d'aides à la navigation fonctionnent et sont disponibles à tout moment, selon les niveaux requis pour une navigation sûre et efficace.

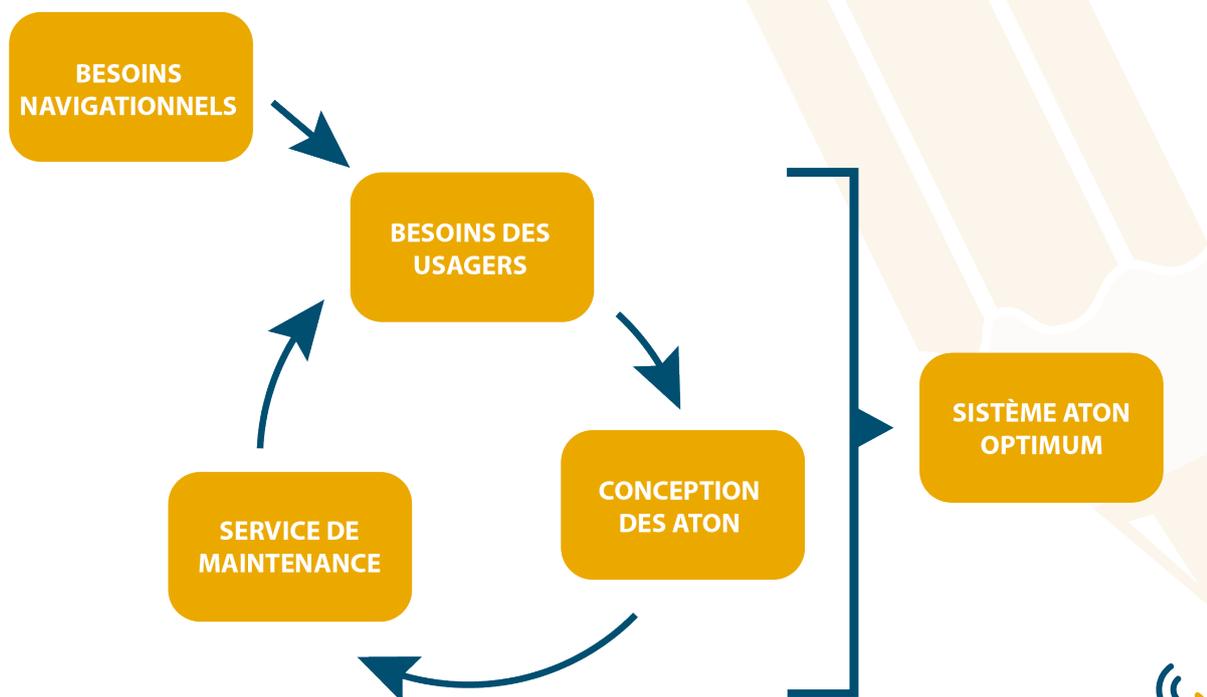
Ce plan de maintenance dépend dans une large mesure des objectifs de disponibilité établis pour chaque unité AtoN, qui sont définis en fonction de la criticité et de la catégorie de l'AtoN.

PRINCIPES DE BASE POUR LE PLAN DE MAINTENANCE

La prestation de services AtoN est composée de:

LES BESOINS DES UTILISATEURS
CONCEPTION DU SYSTÈME
MAINTENANCE DU SYSTÈME

Cet article et la Guideline G1077 visent à traiter de la maintenance, mais il existe une forte corrélation entre la maintenance, les exigences de l'utilisateur et la conception des aides. Une importance égale doit être accordée à chacune des trois phases de la prestation d'un service d'aide à la navigation afin de fournir un bon service au navigateur à un coût acceptable pour l'Autorité.



IALA GUIDELINE G1077



PRINCIPE 1:

MINIMISER LES COÛTS DU CYCLE DE VIE

PRINCIPE 2:

CONCEPTION AXÉE SUR LA MAINTENANCE

PRINCIPE 3:

MINIMISER L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PRINCIPE 4:

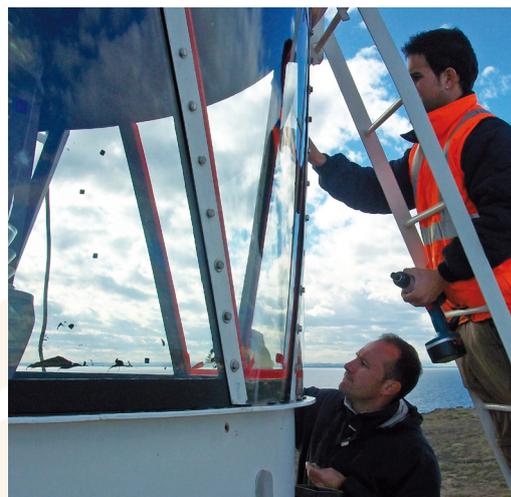
SE CONFORMER À LA LÉGISLATION
ET AUX NORMES INTERNATIONALES

PRINCIPE 5:

CONSIDÉRER LA SÉCURITÉ ET SANTÉ DES TRAVAILLEURS ET DU PUBLIC

PRINCIPE 6:

ÉVALUER ET AMÉLIORER LA PERFORMANCE



Les philosophies de maintenance sont principalement divisées entre la maintenance corrective et la maintenance préventive. La maintenance corrective (**CM**) est effectuée après la défaillance d'un système ou lorsque les performances tombent en dessous de certaines limites. La maintenance préventive a pour but de prévenir la défaillance ou la dégradation afin de maintenir une performance adéquate dans le temps. Ce type de maintenance peut être effectué à des intervalles planifiés (**PM**) ou selon des critères basés sur l'état (**CBM**).

MAINTENANCE CORRECTIVE (CM)

Un entretien correctif est nécessaire lorsqu'un élément est tombé en panne ou s'est dégradé en dessous des valeurs acceptables pour remettre l'équipement en état de marche. Cette philosophie de maintenance permet d'éviter le coût économique des opérations de maintenance continue, ce qui se traduit par un coût de maintenance plus faible, dont les limites sont toutefois faciles à voir. La défaillance d'un équipement peut entraîner une perte inacceptable de disponibilité, surtout si le "temps de réponse" de l'équipe de maintenance est long. En outre, cela peut entraîner des coûts élevés en termes de personnel et de logistique, en raison de la nécessité de disposer d'une équipe de maintenance prête à intervenir à tout moment. Enfin, le risque d'accident de navire peut être accru si l'AtoN ne fonctionne pas, ce qui n'est pas viable dans les AtoN de haute catégorie ou celles qui sont essentielles à la sécurité de la navigation.

IALA GUIDELINE G1077



MAINTENANCE PLANIFIÉE

La maintenance planifiée implique des opérations d'inspection et d'entretien de routine pour prévenir les pannes des équipements AtoN. Comme il est impossible d'inspecter l'équipement en continu, des intervalles de temps doivent être établis (en fonction du temps de travail, du nombre de cycles, etc.) en fonction de l'analyse des risques, des recommandations du fabricant ou des données historiques. Le terme "maintenance basée sur l'intelligence" est une extension de la maintenance planifiée, qui implique l'utilisation de conditions spécifiques au site, les données historiques de performance, les données historiques de maintenance et l'analyse des tendances sont prises en compte pour ajuster les intervalles de maintenance.

MAINTENANCE BASÉE SUR L'ÉTAT (CBM)

Ce type de maintenance est basé sur l'évidence du besoin et de l'état des équipements. L'observation de l'état du système (condition monitoring) permettra de prioriser et d'optimiser l'investissement des ressources de maintenance. Un tel système n'agit que lorsque les opérations sont réellement nécessaires. Les développements de ces dernières années ont permis l'instrumentation et la surveillance en temps réel de l'équipement et l'analyse des données doit permettre de prendre des décisions en connaissance de cause. Les inspections visuelles et les mesures physiques sont également des outils importants à prendre en compte.

Le diagramme suivant est un outil utile pour décider de la méthodologie (ou de la combinaison de méthodologies) adaptée aux équipements et systèmes.

