



DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS EN MATIÈRE D'E-NAVIGATION

**CAPITAINE SIMON PELLETIER
VICE-PRÉSIDENT**

**97^e CONGRÈS DE LA FÉDÉRATION FRANÇAISE
DES PILOTES MARITIMES**

11 Mai 2011

Mes chers amis,

Il est évident que des liens tout particuliers unissent le Canada à la France et c'est donc réellement avec un très grand plaisir que je suis ici avec vous aujourd'hui; merci à toi Frédéric pour la gentille invitation que tu m'as lancée et l'opportunité de passer quelques heures ici à Paris en si bonne compagnie.

Le but de mon propos aujourd'hui est de discuter de navigation électronique ou, plus précisément, selon le terme accepté par l'Organisation Maritime Internationale, d'e-Navigation. Étant le membre du conseil d'administration de l'Association Internationale des pilotes maritimes (l'IMPA) chargé des questions liées à l'e-Navigation – j'ai d'ailleurs pris la relève de votre collègue Rodolphe Striga qui a fait un excellent travail dans ce dossier – je passerai en revue avec vous, tout d'abord, le concept lui-même, puis effectuerai un survol des travaux de l'OMI en cette matière, avant d'examiner certains enjeux que soulève l'e-Navigation pour les pilotes maritimes et la manière dont nous pouvons nous positionner envers ces enjeux.

L'e-Navigation

Le concept de l'e-Navigation est bien connu des intervenants du secteur maritime. L'OMI définit ce concept comme «la collecte, l'intégration, l'échange, la présentation, et l'analyse harmonisée d'informations maritimes par des moyens électroniques à bord et à terre».

Il est intéressant de constater que, rien dans cette définition, ne parle vraiment de navigation comme tel. Qui sait, si ce concept était plutôt désigné comme de la « e-information », peut-être donnerait-il parfois lieu à moins de controverse!

Quoiqu'il en soit, bien entendu, les pilotes font déjà couramment usage d'applications liées à l'e-Navigation telles que les systèmes de positionnement à haute fiabilité, les cartes électroniques et d'autres applications permettant de suivre le trafic maritime. Le concept de l'OMI, toutefois, est beaucoup plus large que ces applications spécifiques puisqu'il cherche à promouvoir l'intégration, la standardisation, et le développement de meilleures pratiques de gestion des systèmes – et de l'information elle-même – tant à bord que sur la terre ferme, de manière à faire le meilleur usage possible du savoir-faire et des équipements de navigation électroniques disponibles.

L'objectif consiste donc à s'assurer non seulement que soit en place le système de navigation le plus sécuritaire et efficace possible mais aussi un système qui demeure à la fine pointe de la technologie et toujours ouvert aux améliorations et au changement.

Pour atteindre cet objectif, l'OMI a maintenant approuvé un plan d'action pour l'implantation d'une stratégie intégrée d'e-Navigation. Cette stratégie requiert un énoncé des besoins des usagers, une analyse de l'architecture des réseaux de communication, un examen de l'écart entre les technologies actuellement en place et celles dont l'implantation est souhaitée et, finalement, une analyse des coûts et bénéfices.

Divers sous-comités de l'OMI sont chargés de mener à bien ces différentes tâches et un groupe de correspondance, dont l'activité est coordonnée par la Norvège, les appuie dans leurs démarches. Un rapport faisant état de l'avancement général des travaux fut approuvé l'été passé par le sous-comité de l'OMI sur la sécurité de la navigation (NAV 56) et un autre rapport de semblable nature est attendu, en juin, lors de la prochaine rencontre de ce sous-comité (NAV 57).

L'e-Navigation et le pilotage maritime

La stratégie intégrée d'e-Navigation de l'OMI vise à «améliorer la sécurité et à supporter une prise de décision efficace à *partir de la passerelle des navires*». Je crois que nous devons particulièrement prendre note du choix de mots de l'OMI – énoncé dans le cadre de la rencontre NAV 56 l'été passé.

Il va de soi que les pilotes reconnaissent la valeur découlant du fait de bénéficier de meilleures aides électroniques à la navigation et de meilleures informations reliées à celle-ci. Les pilotes se sont toutefois toujours efforcés de faire valoir que l'objectif de ces améliorations devait bien être de les appuyer, ainsi que l'équipe à la passerelle, dans l'exercice de leurs fonctions. Nous apprécions donc l'emphase placée par l'OMI sur le support à la prise de décision à partir de la passerelle.

Cette position de l'OMI ne peut malheureusement pas être prise pour acquies. En effet, il se trouve des intervenants pour suggérer que l'information se rapportant à la navigation devrait être centralisée et contrôlée à partir de la terre ferme. Nous estimons qu'il s'agirait là d'un dangereux glissement vers le transfert de la prise de décision en matière de navigation, de la passerelle à la rive.

Un tel glissement ouvre grand la porte à l'érosion du rôle du pilote et à la mesure de sécurité incomparable qu'il apporte à la navigation.

Pour cette raison, le rôle joué par l'e-Navigation dans la livraison des services de pilotage pourrait fort bien s'avérer la question la plus importante pour les pilotes du monde entier au cours de la prochaine décennie.

Le rôle décisif des pilotes et de l'équipe à la passerelle ne doit pas être compromis, ou usurpé, par un système où les décisions reliées à la navigation seraient prises à partir de la rive. Nous sommes convaincus que la sécurité de la navigation – et en dernière analyse l'intérêt public – l'exige.

Cette philosophie est à la base de l'énoncé de position formulé par l'IMPA en 2010 au sujet de l'e-Navigation. Cet énoncé repose sur trois principes fondamentaux qui guident notre participation à l'implantation de la stratégie de l'OMI.

I – Prédominance de l'élément humain

Si l'e-Navigation est de nature à améliorer la sécurité de la navigation, elle ne pourra toutefois atteindre son plein potentiel que si on l'utilise en tenant pleinement compte du fait que c'est le personnel maritime qui constitue le facteur critique en matière de navigation sécuritaire.

Ceci est d'autant plus important dans les endroits où les défis à la navigation sont les plus grands, tels que les zones de pilotage obligatoire. La mesure dans laquelle des données fournies par des outils de navigation électronique peuvent être utilisées au cours d'une affectation de pilotage devrait donc toujours être déterminée par le pilote, sur la base de son jugement expert et indépendant.

II – Répondre aux besoins de l'équipe à la passerelle et du pilote

Le développement et la mise en œuvre de l'e-Navigation doivent ultimement répondre à des besoins bien réels – d'abord et avant tout à ceux de l'équipe à la passerelle et du pilote – et doivent être guidés par des préoccupations reliées à la sécurité. Il faut donc s'assurer que les renseignements fournis par les appareils et applications d'e-Navigation répondent réellement aux besoins de l'équipe à la passerelle et du pilote et soient conçus de manière à faciliter leurs tâches.☒

III – Il demeure essentiel de regarder au-dehors!

Le concept de l'e-Navigation promet de faire avancer la sécurité de la navigation au moyen d'une meilleure intégration des renseignements récoltés par plusieurs sources électroniques, tant à bord qu'à terre. Cette meilleure intégration des informations obtenues par voie électronique ne diminue aucunement le besoin de se procurer des renseignements par l'entremise d'autres moyens. Afin d'assurer une navigation sécuritaire, il demeure donc primordial de compléter et de valider par d'autres méthodes les données obtenues au moyen d'outils reliés à l'e-Navigation, ce qui comprend notamment la pleine utilisation des aides fixes et flottantes et les échanges de vive voix.

Cet énoncé de l'IMPA et la position mise de l'avant jusqu'à ce jour par l'OMI sont particulièrement importants puisque, tel que mentionné précédemment, il se trouve des intervenants – et au sein de l'OMI elle-même – suggérant que les décisions en matière de navigation devraient être prises non pas par le pilote et l'équipe à la passerelle mais plutôt à partir de la terre ferme.

Le Vessel Traffic Management

Un de ces intervenants est l'Association internationale de signalisation maritime, souvent désignée par son acronyme anglais d'IALA. En dépit du fait qu'elle a bien peu d'expertise en matière de pilotage, l'IALA a, à l'occasion, inclus le pilotage dans ses délibérations.

C'est ainsi, par exemple, qu'elle a constitué un Forum d'Administrations de pilotage – le PAF – qui s'est employé à suggérer des lignes directrices pour les administrations de pilotage notamment en matière de sélection des candidats, de formation et de certification et ce, même si l'OMI elle-même, par l'entremise de sa Résolution A960 a pourtant catégoriquement exprimé qu'une telle entreprise d'harmonisation internationale est foncièrement inappropriée en ce qui concerne le pilotage.

Heureusement, le PAF ne compte qu'une poignée de membres dont les systèmes de pilotage ne sont pas, pour certains, représentatifs de la philosophie prévalant dans le reste de la planète envers la réglementation et la livraison des services de pilotage.

En ce qui concerne l'e-Navigation, l'IALA est également fortement impliquée. Et une fois de plus, la tentation de faire une incursion en matière de pilotage semble être trop forte pour y résister. J'ai à l'esprit en particulier le concept de « Vessel Traffic Management » - ou VTM - mis de l'avant au cours de la dernière année auprès de diverses instances internationales y compris l'OMI.

Ce concept repose sur l'idée que l'approche traditionnelle envers la gestion du trafic maritime n'est maintenant plus de nature à rencontrer les besoins des intervenants du secteur et, qu'en conséquence, les outils de gestion du trafic doivent être repensés et l'information, elle, centralisée et contrôlée à partir de la rive.

Il n'y a qu'un pas – mais combien dangereux – entre la centralisation et le contrôle à partir de la rive de l'information reliée à la navigation et le transfert effectif du pouvoir décisionnel, de la passerelle à la rive.

Une présentation effectuée l'automne dernier par un fonctionnaire du Ministère des Transports des Pays-Bas, M. Pieter Paap, illustre ce danger. Ce schéma, extrait de sa présentation, montre le changement que les partisans du VTM aimeraient voir se

réaliser. Selon eux, le service du trafic maritime devrait passer d'un niveau « opérationnel » – où l'information est librement échangée entre tous les intervenants – à un niveau dit « stratégique » – au sein duquel toute l'information serait centralisée auprès de ce service et contrôlée par celui-ci. En d'autres termes, le rôle du service de trafic maritime passerait de la « surveillance » du trafic à la « planification » de celui-ci.

Cela ne vous étonnera donc pas que l'IMPA suive de très près les activités de l'IALA et ne se gêne pas pour intervenir lorsque celle-ci prend des positions susceptibles d'avoir un impact sur le pilotage.

Les scénarios du *Navigating Navigator* et du *Monitoring Navigator*

Une autre suggestion fort troublante est celle énoncée par le groupe de correspondance sur l'e-Navigation de l'OMI elle-même. Ce groupe a en effet développé deux scénarios qui décrivent l'évolution que pourrait suivre le rôle des navigateurs à mesure que l'e-Navigation est implantée. Il s'agit du scénario du « *Navigating Navigator* » – le navigateur naviguant si je puis dire – et celui du « *Monitoring Navigator* » – le navigateur « surveillant ».

Le scénario du *Navigating Navigator* est celui que nous connaissons actuellement. Dans ce scénario, les compétences et habiletés du navigateur lui-même jouent un rôle crucial afin d'assurer une navigation sécuritaire et le pilote et l'équipe à la passerelle constituent le principal rouage permettant une telle navigation.

Dans le scénario du *Monitoring Navigator*, toutefois, il est suggéré que le navigateur s'appuie avant tout sur des processus automatisés, standardisés, et que sa responsabilité consiste à simplement surveiller les systèmes d'information. Cela suppose aussi un lien beaucoup plus étroit avec les services basés sur la rive, avec pour conséquence une emphase nettement moindre sur les compétences requises du navigateur en matière de navigation et un désengagement du navigateur envers la navigation même du navire.

Ces deux scénarios ont été présentés à l'OMI et c'est avec plaisir que j'ai vu, lors d'une réunion du sous-comité des normes de formation et de veille – mieux connu sous le nom de « STW » – à laquelle j'ai participé en janvier, que l'idée du *Monitoring Navigator* ne faisait pas consensus et qu'il a plutôt été explicitement reconnu que les décisions prises depuis la passerelle doivent continuer à jouer un rôle déterminant dans la sécurité de la navigation.

Je suis toutefois préoccupé par le fait qu'en dépit de cette rebuffade, le groupe de correspondance sur l'e-Navigation semble avoir un biais en faveur du scénario du *Monitoring Navigator* et revienne à la charge auprès d'autres instances de l'OMI dans le but apparent de faire la promotion de ce scénario. Encore une fois, il nous faudra faire

preuve de vigilance au cours des prochains mois afin que ce scénario ne prenne pas prise au cœur même du plan d'implantation de la stratégie d'e-Navigation de l'OMI.

Participation des pilotes maritimes au développement de l'e-Navigation

Cela m'amène à traiter du dernier point que je voulais soulever en votre compagnie soit celui de l'engagement des pilotes dans les initiatives reliées à l'e-Navigation et notre positionnement stratégique.

Comme nous venons de le voir, la question de l'e-Navigation est susceptible d'avoir un énorme impact sur notre profession. Il est donc important d'être bien positionnés face à celle-ci.

Je crois que cela implique deux choses en particulier. Tout d'abord, il y a un travail de terrain à faire. Bien que nous sommes encore au tout début de l'implantation de l'e-Navigation, il est d'ores et déjà certain que les pilotes ont une contribution importante à apporter à celle-ci. Nous avons été parmi les premiers à adopter des outils de navigation électronique, mettant en place des applications pratiques qui ont contribué à rendre la navigation encore plus sécuritaire et efficace. Cette expérience positive est d'ailleurs reconnue par plusieurs intervenants au sein du secteur et l'importance qu'ils accordent à notre participation est gratifiante.

Il faut poursuivre dans cette veine. Si les pilotes se sont rapidement avérés des innovateurs en matière d'e-Navigation, leurs expériences les amènent toutefois à porter une attention particulière aux précautions qui doivent l'encadrer. L'identification des pré-requis et meilleures pratiques devant accompagner l'utilisation d'outils reliés à l'e-Navigation à l'intérieur des zones de pilotage obligatoire est un sujet où notre expertise est particulièrement essentielle.

Deuxièmement, il importe de profiter de toutes les occasions pour participer activement aux discussions concernant l'e-Navigation afin de s'assurer que la stratégie implantée respecte l'idée que la prise de décision en matière de navigation doit s'effectuer à partir de la passerelle.

C'est pourquoi l'IMPA participe aux délibérations de plusieurs instances de l'OMI et de celles d'autres intervenants tels que l'IALA ou le Nautical Institute. En ce qui me concerne, j'ai présenté en novembre dernier, la perspective des pilotes envers l'e-Navigation lors d'une réunion du Comité de la sécurité maritime (MSC) de l'OMI à Londres. J'ai alors expliqué non seulement comment les pilotes maritimes jouent un rôle clé dans la mise en œuvre de plusieurs initiatives d'e-Navigation mais aussi comment celle-ci peut servir à améliorer le pilotage et non à le réduire ou le remplacer.

Je participe également aux réunions du groupe de travail sur l'e-Navigation de l'Association européenne des pilotes maritimes, l'EMPA. L'EMPA a une contribution importante à apporter en matière d'e-Navigation et je suis reconnaissant pour l'excellent travail qu'ils ont accompli jusqu'à ce jour et l'esprit de collégialité et de collaboration dont ils font preuve à mon endroit.

En dernière analyse, nous sommes encore au tout début de la mise en œuvre de l'e-Navigation, mais le plein engagement des pilotes dans l'implantation de celle-ci – de concert avec nos partenaires du secteur maritime – constitue la meilleure assurance que ce qui découlera de l'e-Navigation servira pour le mieux tant l'industrie que le pilotage.

Merci.