



Recommandations sur la  
formation en gestion des  
ressources à la passerelle  
pour les pilotes maritimes  
(GRP-P)

## Introduction

La gestion des ressources à la passerelle (GRP) fait référence aux pratiques employées dans la gestion des opérations à la passerelle pour maximiser l'utilisation efficace des ressources, y compris le personnel, l'équipement et les renseignements disponibles pour la navigation sécuritaire du navire. La GRP est basée sur le souci de la sécurité et une approche de gestion qui facilitent la communication, la coopération et la coordination entre les membres de l'équipage responsables de la navigation d'un navire.

La GRP est largement reconnue comme une meilleure pratique de navigation maritime et la formation en GRP est devenue un élément de base dans l'industrie maritime. Les pilotes à travers le monde sont de fervents défenseurs de la GRP et, dans certains pays, ont adapté les concepts et la formation en GRP pour répondre aux exigences et aux défis particuliers des pilotes qui ne sont pas membres de l'équipage du navire. Compte tenu de l'intérêt des pilotes et des administrations de pilotage dans la formation en GRP, l'Association internationale des pilotes maritimes (IMPA) propose les lignes directrices suivantes pour la formation en GRP pour pilotes (GRP-P).

## Contexte de la GRP

La GRP découle de la gestion des ressources de l'équipage (CRM), développée pour l'industrie aéronautique vers la fin des années 1970 et début des années 1980. Les recherches menées dans cette industrie avaient démontré que, malgré les améliorations apportées aux instruments du poste de pilotage et l'utilisation accrue de la formation sur simulateur, l'erreur humaine demeurait la cause principale des accidents d'avions commerciaux. Plusieurs de ces accidents étaient attribués à une perte de conscience situationnelle et au défaut par l'équipage de détecter les chaînes d'erreur qui se formaient. L'industrie a conclu qu'une nouvelle approche de gestion au poste de pilotage, basée sur une meilleure coordination et une meilleure communication entre les membres de l'équipage, pourrait réduire les erreurs humaines. Cette approche a pris le nom de CRM, et la formation sur les concepts CRM est devenue une norme pour l'industrie aéronautique.

Vers la fin des années 1980, plusieurs études sur les accidents maritimes et rapports d'enquête d'incidents révélaient que la plupart des concepts de CRM pourraient aussi avoir des avantages pour la navigation maritime. Il fut noté, par exemple, que la plupart des erreurs humaines constatées étaient dues à une mauvaise « gestion » plutôt qu'à une mauvaise manœuvre du navire ou un manque de connaissances ou de compétences. Les facteurs de causalité attribués à la mauvaise gestion comprenaient la confusion, de mauvaises décisions, la préoccupation pour des problèmes mineurs, des compétences en leadership inadéquates, un mauvais travail d'équipe, le stress et la fatigue.

Face à ce problème, les prestataires de formation maritime ont élaboré des cours en gestion des ressources à la passerelle. Ces cours en GRP s'inspirent des programmes de formation CRM bien établis, mais reconnaissent qu'il existe d'importantes différences entre la navigation maritime et le pilotage des avions et ont donc adapté les concepts CRM pour répondre aux besoins du domaine maritime.

### La GRP et l'OMI

Les modifications apportées en 1995 au Code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (STCW) de l'Organisation maritime internationale recommandent que les compagnies maritimes offrent à leurs capitaines et officiers responsables du quart à la passerelle des conseils sur les procédures et pratiques à suivre à la passerelle « basée sur les principes de gestion des ressources à la passerelle ». (95 Code STCW, B-VIII/2, partie 3-1.)

En 2003, l'OMI a adopté la résolution A.960 qui prescrit que les administrations de pilotage compétentes fournissent ou exigent que les pilotes reçoivent une formation en « gestion des ressources à la passerelle, mettant l'accent sur l'échange des renseignements essentiels à un transit sécuritaire ». (Annexe 1, 5.5.3). La résolution prescrit en outre que les administrations de pilotage offrent ou exigent que les pilotes suivent une « formation de perfectionnement ou de renouvellement en gestion des ressources à la passerelle ». (Annexe 1, 5.5.5.5).

Les amendements apportés à la Convention STCW à Manille en 2010 ont remplacé la recommandation précédente qui prescrivait aux compagnies maritimes d'offrir aux officiers de pont des conseils en gestion des ressources à la passerelle avec la nouvelle exigence que les officiers responsables du quart à la passerelle aient une connaissance des principes de GRP. Pour respecter cette exigence, les individus doivent démontrer qu'ils possèdent ces connaissances, soit en ayant reçu une formation approuvée en GRP, une expérience en service approuvée ou une formation approuvée sur simulateur. (Code STCW, tel que modifié, tableau A-11/1). Plusieurs administrations nationales n'accepteront qu'une formation en GRP approuvée et délivrée par un centre de formation spécialisé dans ce domaine.

### Le besoin de formation en GRP conçus spécialement pour les pilotes

La plupart des cours en GRP portent sur l'interaction du capitaine et l'équipe à la passerelle avec le pilote, mais ces cours sont conçus et suivis principalement par les membres d'équipage des navires, et non par les pilotes.

Ces cours destinés aux équipages de navires abordent souvent des sujets et peuvent promouvoir des concepts qui non seulement ne s'appliquent pas au travail que font les pilotes sur la passerelle d'un navire, mais qui peuvent même être contraires aux bonnes pratiques du pilotage. Par exemple, la formation en GRP pour les équipages de navires préconise généralement l'élaboration de routines normalisées et le respect d'un ensemble de procédures opérationnelles uniformes et constantes, tout en encourageant une approche plus axée sur le travail en équipe.

Cela peut s'avérer efficace pour les membres de l'équipe à la passerelle qui ont une formation similaire et qui travaillent quotidiennement dans le même système d'exploitation de la passerelle.

Toutefois, le pilote qui n'est pas membre de l'équipage ne travaille pas dans cet environnement.

Lors de ses affectations, le pilote obligatoire doit composer avec une variété de navires dont les composants diffèrent d'un navire à l'autre, notamment l'équipement, la disposition de la passerelle, l'environnement d'exploitation, les procédures de navigation, ainsi que les équipages (dont la maîtrise de la langue anglaise est souvent limitée) qui ont chacun leur niveau de compétences et capacités. Dans la plupart des zones de pilotage, le pilote doit également faire preuve d'un jugement professionnel indépendant, ce qui peut parfois aller à l'encontre des volontés du capitaine ou de l'armateur du navire.

Dans ces circonstances, les pilotes doivent évaluer rapidement la nature et la qualité des ressources disponibles pour chaque affectation de pilotage, puis ajuster leurs pratiques pour optimiser l'utilisation de ces ressources. Cela exige flexibilité et adaptabilité plutôt qu'un maintien rigide d'une routine standardisée.

La formation en GRP pour pilotes devrait donc porter sur les stratégies et les techniques d'évaluation des capacités de l'équipage et de l'équipement du navire, puis sur l'établissement et le maintien d'une relation de travail optimale et mutuellement favorable avec l'équipe à la passerelle dans le contexte de ces capacités. Ce ne sont pas des idées étrangères ou radicales pour les pilotes. En fait, les pilotes appliquent régulièrement ces pratiques depuis de nombreuses années, bien avant que la GRP ne soit reconnue comme concept. Dans le cadre d'une formation pratique traditionnelle sous la direction de pilotes chevronnés, les pilotes avec moins d'expérience apprennent des techniques de communication efficaces, à surmonter les obstacles interculturels et à interagir de façon productive avec le personnel de quart à la passerelle.

L'IMPA recommande que les cours en GRP pour pilotes répondent aux critères suivants :

## Recommandations

1. Le cours devrait être désigné comme Formation en gestion des ressources à la passerelle pour pilotes (GRP-P)

Un cours en GRP-P devrait être indépendant et distinct du cours en GRP offert aux équipages des navires. La formation devrait être axée sur les fonctions, les tâches, les expériences et les besoins des pilotes. Notamment, le cours devrait aborder les difficultés inhérentes au travail sur différents types de navires et à la communication avec le personnel de navires provenant de divers pays et cultures et possédant différents niveaux d'anglais, de formation (notamment en matière de GRP), de qualifications et d'engagement en matière de sécurité.

## 2. Objectifs de la formation

L'objectif global du cours devrait être d'aider les pilotes à utiliser les compétences et la formation qu'ils possèdent déjà de façon à maximiser le rendement en matière de sécurité de toutes les personnes à la passerelle. Plus précisément, le cours devrait viser à ce que chaque participant acquière les aptitudes suivantes :

- a. une amélioration des compétences en « conscience situationnelle » ;
- b. une meilleure capacité à prévoir et à prévenir les erreurs potentielles et à détecter la formation d'une chaîne d'erreurs afin d'intervenir avant qu'un accident ne devienne inévitable (détection d'erreurs) ;
- c. un concept plus élaboré des rôles pertinents du travail d'équipe et du leadership dans la navigation d'un navire ;
- d. une plus grande considération de l'importance de la communication, une compréhension des obstacles communs à une communication efficace et une prise de conscience de la façon dont les pratiques en GRP peuvent améliorer la communication ; et
- e. une plus grande capacité à évaluer rapidement les ressources disponibles pour chaque affectation de pilotage et à ajuster les pratiques afin d'utiliser ces ressources le plus efficacement possible.

## 3. Durée de la formation

Le cours devrait avoir une durée d'au moins deux jours (14 à 16 heures). Un cours acceptable pourrait être prolongé au-delà de deux jours, être offert conjointement avec une formation dans d'autres domaines de perfectionnement professionnel ou avec une autre méthode d'enseignement dans la mesure où la formation demeure axée sur les concepts de GRP applicables au pilotage.

#### 4. Programme

Le cours devrait comprendre un enseignement ou une formation sur les matières suivantes :

- a. conscience situationnelle
- b. chaînes d'erreurs (détection des erreurs)
- c. facteurs humains
- d. dynamiques de rendement du groupe
- e. problèmes particuliers dans l'interaction et la coordination de l'équipe pilote-passerelle
- f. communication et compétences en communication
- g. compétences de commandement et de leadership.

#### 5. Nombre d'élèves par classe et méthodes d'enseignement

Puisqu'un des principaux objectifs d'une formation en GRP-P devrait être la communication et les compétences interpersonnelles, la taille idéale des classes devrait se situer entre 5 et 10 individus. Les méthodes d'enseignement interactives, telles que la formule « atelier » avec groupes de discussion, exercices, etc. sont préconisées. Il faut éviter les cours magistraux dans lesquels l'instructeur dit aux élèves en formation comment piloter.

Les études de cas tirées de rapports d'incidents sont particulièrement appropriées pour les programmes de GRP, mais il faut s'assurer que l'examen et l'analyse des cas demeurent axés sur la GRP. Il est conseillé d'encourager les pilotes en formation à donner leur avis sur les causes de l'incident, la qualité du rendement du pilote et les mesures pour éviter toute lacune qui aurait pu être constatée dans le rendement du pilote.

#### 6. Instructeurs

Une formation en GRP-P acceptable consisterait en un cours offert par une école maritime reconnue, un centre de formation ou une autre école, institution ou individu qui offrent de la formation et de l'instruction aux officiers maritimes certifiés. Les instructeurs de cours en GRP-P devraient avoir reçu une formation spécifique sur les concepts et les méthodes d'enseignement de la GRP. Au moins un instructeur par cours devrait non seulement avoir des compétences pédagogiques et la capacité de faciliter la discussion interactive entre les pilotes, mais aussi avoir une expérience comme pilote sur des grands navires commerciaux.

#### 7. Utilisation du simulateur

Un simulateur n'est pas obligatoire, mais des exercices

sur simulateur pourraient être offerts en conjonction avec un cours en GRP-P. En outre, les exercices sur simulateur pour les pilotes qui ont reçu ou sont sur le point de recevoir une formation en GRP-P devraient inclure la pratique, et l'examen par les pairs, de l'application des concepts de GRP-P par un pilote.

#### 8. Perfectionnement et renouvellement de la formation

Conformément à la recommandation de la résolution A.960 de l'OMI (voir ci-dessus), de nombreuses administrations de pilotage et de nombreux fournisseurs de services de pilotage exigent que les pilotes renouvellent ou perfectionnent périodiquement leur formation en GRP-P. Il semble toutefois évident qu'il ne suffit pas de se contenter de répéter une formation en GRP-P. Par conséquent, il faudrait que les prestataires de formation en GRP-P élaborent et proposent des cours spécialement conçus pour les pilotes qui ont déjà suivi un cours en GRP-P. Aussi, l'IMPA encourage les écoles à proposer des cours initiaux et de renouvellement distincts. Du moins, les prestataires de cours en GRP-P devraient vérifier la formation antérieure des participants et ajuster le cours de renouvellement ou de perfectionnement en conséquence, tel qu'expliqué ci-dessous.

Une formation de renouvellement ou de perfectionnement devrait adopter une approche sensiblement différente de celle d'un cours initial. Par exemple, les instructeurs d'un cours de renouvellement ou de perfectionnement devraient supposer que les pilotes qui participent au cours comprennent les concepts de base de la GRP, comme la conscience situationnelle, la chaîne d'erreurs, les facteurs humains influant sur la communication, la coopération et l'intégration/coordination de l'équipe pilote-passerelle. Par conséquent, ces concepts peuvent être revus, élargis et mis à jour à l'aide de nouvelles informations et théories, mais il ne serait pas nécessaire de répéter les exercices ou les études de cas utilisés pour présenter ces concepts.

Un cours de renouvellement/perfectionnement en GRP-P devrait cibler les développements en matière de GRP survenus depuis le précédent cours sur les facteurs humains ayant une incidence sur le rendement individuel et collectif (notamment la fatigue, les obstacles culturels et linguistiques), sur les progrès technologiques et en ressources informationnelles, et les réformes réglementaires.

Pour les cours de renouvellement ou de perfectionnement, une attention particulière devrait être accordée aux éléments suivants :

- a. L'évolution de la technologie et des ressources d'information, par exemple :
  - les cartes électroniques, SEVCM, etc.
  - les systèmes de passerelles intégrés et les nouvelles configurations de passerelles,
  - les systèmes avancés de navigation et de contrôle à bord des navires (comme les pilotes automatiques et la propulsion azimutale),
  - la conception avancée des remorqueurs (ex., les remorqueurs tracteurs) et les procédures ;
- b. L'intégration du PPU dans la relation entre le pilote et l'équipage à la passerelle et autres aspects du pilotage ;
- c. La recherche sur la fatigue, les sciences cognitives et autres facteurs humains ;
- d. Les exigences réglementaires régissant les fonctions respectives du capitaine, de l'équipage à la passerelle et du pilote (ex. STCW, SOLAS) ;
- e. Les nouveaux règlements qui pourraient nécessiter une modification des procédures à la passerelle ;
- f. L'incidence possible des modifications apportées aux mesures internationales (OMI) sur la compétence et les opérations des capitaines et des équipages à la passerelle ;
- g. Les positions et propositions d'autres organisations sur l'interaction entre le capitaine et le pilote, la gestion de l'équipage à la passerelle, les procédures sur la passerelle lorsque le pilote est à bord, etc. ;
- h. Les rapports d'incidents depuis le cours précédent en GRP-P ; et
- i. Le réexamen de la résolution A.960 de l'OMI.

Bien que les récents développements en matière de GRP, comme la recherche sur les facteurs humains, l'évolution des exigences réglementaires et les progrès technologiques, puissent justifier le recours à des cours magistraux pour les cours initiaux de GRP-P, une partie importante d'un cours de renouvellement ou de perfectionnement devrait être donnée par des méthodes interactives qui encouragent les discussions.

### **Cours BRM-P et GRP STCW**

Plusieurs pilotes sont titulaires de visas STCW et sont donc assujettis aux exigences de ce code en matière de formation GRP. Une formation en GRP-P de deux jours pourrait ne pas être admissible en vertu des normes d'approbation des cours en GRP d'une administration nationale (entre autres, de nombreuses administrations exigent un cours en GRP STCW de 3 jours). Les pilotes et les administrations de pilotage qui souhaitent utiliser la GRP-P pour respecter les exigences STCW en GRP devraient demander aux prestataires de formation d'élaborer un cours combiné répondant aux recommandations de la GRP-P et aux normes STCW.



International Maritime Pilots' Association (IMPA)  
HQS Wellington, Temple Stairs, Victoria Embankment, London  
WC2R 2PN Téléphone: +44 20 7240 3973 Fax : +44 20 7240  
3518  
Courriel : [office@impahq.org](mailto:office@impahq.org) Site web : [www.impahq.org](http://www.impahq.org)