



Spécifications relatives aux exigences de rendement

Systèmes de combat de la classe *Halifax* Soutien en service

Appendice 1

17 Juin 2019

Version 4.0



Table des matières

1	Spécifications relatives aux exigences de rendement du CSES des SCCH.....	1
1.1	Généralités	1
1.2	Cadre de gestion du rendement.....	1
1.2.1	Niveau un : Mesure de rendement stratégique (MRS).....	1
1.2.2	Niveau deux : Indicateur de rendement clé (IRC)	1
1.2.3	Niveau trois : Indicateur de santé de systèmes (ISS)	2
1.2.4	Résultats de l'évaluation du rendement	2
1.2.5	Indicateurs de rendement	2
2	Mesure de rendement stratégique (MRS)	5
2.1	Généralités	5
2.2	Détails des MRS	6
2.2.1	MRS 1 – État de préparation du système.....	7
2.2.2	MRS 2 – Conformité à l'assurance en matière d'équipement maritime.....	7
2.2.3	MRS 3 – Intention de la conception maintenue.....	8
2.2.4	MRS 4 – Capacité du système de soutien.....	8
2.2.5	MRS 5 – Système de soutien efficace et abordable	8
2.2.6	MRS 6 – Gestion du savoir efficace et efficiente	8
2.2.7	MRS 7 – Relations entre le Canada et l'entrepreneur.....	9
2.2.8	MRS 8 – Retombées industrielles et technologiques et proposition de valeur.....	9
3	Indicateurs de rendement clé (IRC)	9
3.1	Généralités	9
3.2	Calcul du niveau de rendement.....	10
3.3	IRC 1 – Disponibilité du système	10
3.3.1	Généralités	10
3.3.2	Exigence.....	11
3.3.3	Méthode de calcul	11
3.3.4	Règles et conditions opérationnelles.....	12
3.3.5	Journées Disponible de Navires.....	13
3.3.6	Calcul de taux de jours d'OPDEF pondérés	13
3.3.7	Niveaux cibles par système du groupe de l'équipement des SCCH.....	13
3.3.8	Calculs de la note de rendement (NR)	13
3.4	IRC 2 – Demandes de haute priorité liées au rendement de la chaîne d'approvisionnement de l'entrepreneur	14

3.4.1 Généralités	14
3.4.2 Exigence.....	14
3.4.3 Méthode de calcul	14
3.4.4 Règles et conditions opérationnelles.....	15
3.4.5 Valeurs cibles	15
3.4.6 Calculs de la note de rendement (NR)	15
3.5 IRC 3 – Rendement de la chaîne d’approvisionnement de l’entrepreneur	16
3.5.1 Généralités	16
3.5.2 Exigence.....	16
3.5.3 Méthode de calcul	16
3.5.4 Règles et conditions opérationnelles.....	16
3.5.5 Valeurs cibles	17
3.5.6 Calculs de la note de rendement (NR)	17
3.6 IRC 4 – Risque d’obsolescence du groupe de l’équipement du SCCH.....	18
3.6.1 Généralités	18
3.6.2 Exigence.....	18
3.6.3 Méthode de calcul	18
3.6.4 Règles et conditions opérationnelles.....	18
3.6.5 Niveaux ciblés.....	18
3.6.6 Calcul de la note de rendement (NR).....	19
3.7 IRC 5 – Résolution des problèmes techniques	19
3.7.1 Généralités	19
3.7.2 Exigence.....	20
3.7.3 Méthode de calcul	20
3.7.4 Règles et conditions opérationnelles.....	20
3.7.5 Valeurs cibles	20
3.7.6 Calculs de la note de rendement (NR)	20
3.8 IRC 6 – Retombées industrielles et technologiques (RIT) et proposition de valeur (PV)..	21
3.8.1 Généralités	21
3.8.2 Exigence.....	21
3.8.3 Méthode de calcul	21
3.8.4 Règles et conditions opérationnelles.....	21
3.8.5 Valeurs cibles.....	21
3.9 Paiement au rendement mixte (PRM).....	21

3.9.1 Calcul du PRM.....	21
3.9.2 Rajustement des facteurs de pondération.....	22
4 Indicateurs de santé de systèmes (ISS)	23
4.1 Généralités	23
4.2 ISS 1 – OPDEF	23
4.2.1 Description.....	23
4.2.2 Cible.....	23
4.2.3 Méthode de calcul	23
4.2.4 Source de données.....	23
4.3 ISS 2 – OPDEF par catégorie par jour de la MRC	24
4.3.1 Description.....	24
4.3.2 Cible.....	24
4.3.3 Méthode de calcul	24
4.3.4 Source de données.....	25
4.4 ISS 3 – Mesures de maintenance corrective	25
4.4.1 Description.....	25
4.4.2 Cible.....	25
4.4.3 Méthode de calcul	25
4.4.4 Source de données.....	25
4.5 ISS 4 – Mesures de maintenance corrective par jour de la MRC	26
4.5.1 Description.....	26
4.5.2 Cible.....	26
4.5.3 Méthode de calcul	26
4.5.4 Source de données.....	26
4.6 ISS 5 – Taux de réparation des composants	27
4.6.1 Description.....	27
4.6.2 Cible.....	27
4.6.3 Méthode de calcul	27
4.6.4 Source de données.....	28
4.7 ISS 6 – Conformité de la réponse du représentant des services techniques	28
4.7.1 Description.....	28
4.7.2 Cible.....	28
4.7.3 Méthode de calcul	28
4.7.4 Source de données.....	28

4.8 ISS 7 – Rendement PFA	28
4.8.1 Description	28
4.8.2 Cible	29
4.8.3 Méthode de calcul	29
4.8.4 Source de données	29
4.9 ISS 8 – Améliorations au soutien du GE des SCCH	29
4.9.1 Description	29
4.9.2 Cible	29
4.9.3 Méthode de calcul	29
4.9.4 Source de données	30
4.10 ISS 9 – Conformité de la configuration	30
4.10.1 Description	30
4.10.2 Cible	30
4.10.3 Méthode de calcul	30
4.10.4 Source de données	30
4.11 ISS 10 – Efficacité de la sécurité	30
4.11.1 Description	30
4.11.2 Cible	31
4.11.3 Méthode de calcul	31
4.11.4 Source de données	31
4.12 ISS 11 – Comptabilisation du matériel	31
4.12.1 Description	31
4.12.2 Cible	32
4.12.3 Méthode de calcul	32
4.12.4 Source de données	32
5 Liste d’acronymes	32

1 Spécifications relatives aux exigences de rendement du CSES des SCCH

1.1 Généralités

Les indicateurs de rendement décrits dans le présent appendice déterminent l'efficacité des travaux de maintien en puissance et de soutien que l'entrepreneur offre.

1.2 Cadre de gestion du rendement

Le rendement du CSES du SCCH est géré dans un cadre à trois niveaux, comme le décrit la figure 1.

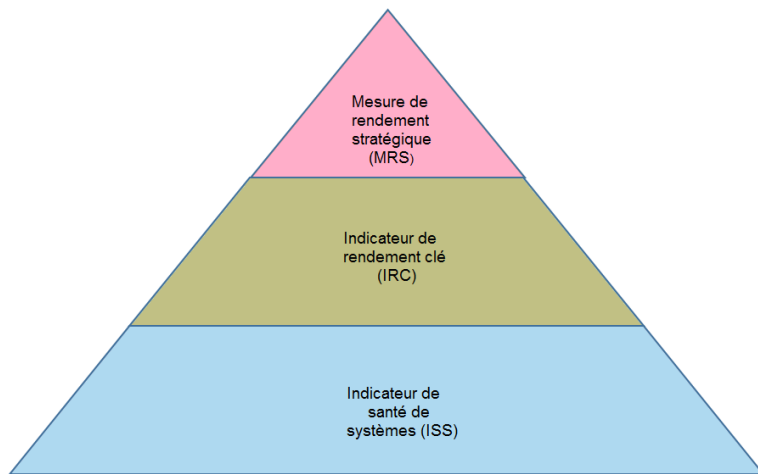


Figure 1 – Schéma des indicateurs de rendement

1.2.1 Niveau un : Mesure de rendement stratégique (MRS)

[I] Les MRS sont des mesures de rendement évaluées annuellement, dont le but est de mettre l'accent sur les comportements à long terme qui cadrent avec les objectifs stratégiques du Canada et qui sont liés à des non-paiements.

1.2.2 Niveau deux : Indicateur de rendement clé (IRC)

[I] Les IRC sont de mesures de rendement quantitatives qui entraînent de possibles primes incitatives liées au rendement. Chaque IRC comprend un degré précis de rendement acceptable minimum que l'entrepreneur doit respecter. Un facteur de pondération est affecté aux IRC par le Canada et on les utilise pour calculer un paiement au rendement mixte unique. Le paiement au rendement mixte est utilisé pour déterminer le paiement conformément aux conditions du contrat.

1.2.3 Niveau trois : Indicateur de santé de systèmes (ISS)

[I] Les ISS sont des indicateurs qui fournissent une certaine assurance que les niveaux de rendement souhaités de MRS et d'IRC seront respectés. Les ISS sont à la fois qualitatifs et quantitatifs.

1.2.4 Résultats de l'évaluation du rendement

[I] Des notations satisfaisantes de MRS, d'IRC et d'ISS influenceront la décision du Canada à exercer les années d'option du contrat conformément aux conditions de ce dernier.

[I] Les IRC sont utilisés pour calculer les possibles primes incitatives reliées au rendement sur une base annuelle conformément aux conditions du contrat.

[I] Les IRC et les ISS doivent être calculés et présentés dans un rapport tous les trimestres en même temps que les REAT.

1.2.5 Indicateurs de rendement

[I] La figure 2 montre les indicateurs de rendement et la façon dont ils sont attribués à l'un des trois niveaux. Le tableau 1 résume les indicateurs de rendement.

Hiérarchie des mesures de rendement du SCCH

Objectifs fonctionnels de la classe	État de préparation du système	Assurance du matériel naval	Systèmes de navires aptes au combat	Système de soutien ayant la capacité	Service de soutien efficace et abordable	Gestion du savoir efficace et efficiente	Contrat géré de façon relationnelle
Mesure de rendement stratégique	MRS 1 État de préparation du système	MRS 2 Conformité à l'assurance en matière d'équipement maritime	MRS 3 Intention de la conception maintenue	MRS 4 Capacité du système de soutien	MRS 5 Système de soutien efficace et abordable	MRS 6 Gestion du savoir efficace et efficiente	MRS 7 Relation entre le Canada et l'entrepreneur MRS 8 RIT & PV
Indicateurs de rendement clé	IRC 1 – Disponibilité du système			IRC 2, IRC 3 – Rendement de la chaîne d'approvisionnement de l'entrepreneur IRC 4 - Risque d'obsolescence du groupe de l'équipement du SCCH IRC 5 - Résolution des problèmes techniques			IRC 6 RIT & PV
Indicateurs de santé de systèmes	ISS 1 - OPDEFs ISS 2 – OPDEF par catégorie par jour de la MRC ISS 3 - MMCs ISS 4 – MMCs par jour de la MRC		ISS 5 – Prix de réparation du composant ISS 9 – Conformité de la configuration	ISS 10 – Efficacité de la sécurité ISS 6 – Conformité de la réponse du RST ISS 11 – Fiabilité du matériel	ISS 7 – Rendement PFA ISS 8 – Améliorations du soutien du groupe de l'équipement du SCCH		

Figure 2 - Indicateurs de rendement par type

Indicateur de rendement	Indicateur de rendement
Mesures de rendement stratégique – Rapport annuel	
MRS 1	État de préparation du système
MRS 2	Conformité à l'assurance en matière d'équipement maritime
MRS 3	Intention de la conception maintenue
MRS 4	Capacité du système de soutien
MRS 5	Système de soutien efficace et abordable
MRS 6	Gestion du savoir efficace et efficiente
MRS 7	Relation entre le Canada et l'entrepreneur
MRS 8	Retombées industrielles et technologiques et proposition de valeur
Indicateurs de rendement clés	
IRC 1	Disponibilité du système
IRC 2	Demandes de haute priorité pour le rendement de la chaîne d'approvisionnement de l'entrepreneur
IRC 3	Rendement de la chaîne d'approvisionnement de l'entrepreneur
IRC 4	Risque d'obsolescence du groupe de l'équipement des SCCH
IRC 5	Résolution des problèmes techniques

IRC 6	Retombées industrielles et technologiques et proposition de valeur
Indicateurs de santé du système	
ISS 1	Défaillance opérationnelle (OPDEF)
ISS 2	OPDEF par catégorie par jour de la MRC
ISS 3	Mesures de maintenance corrective
ISS 4	Mesures de maintenance corrective par jour de la MRC
ISS 5	Prix de réparation du composant
ISS 6	Conformité de la réponse du représentant des services techniques
ISS 7	Rendement PFA
ISS 8	Améliorations du soutien du groupe de l'équipement des SCCH
ISS 9	Conformité de la configuration
ISS 10	Efficacité de la sécurité
ISS 11	Comptabilisation du matériel

Tableau 1 – Indicateurs de rendement pour le SES des SCCH

2 Mesure de rendement stratégique (MRS)

2.1 Généralités

[I] Les MRS correspondent aux objectifs fonctionnels stratégiques de la classe *Halifax*. Elles sont conçues pour mettre l'accent sur les résultats stratégiques, le comportement à long terme et l'harmonisation des intérêts et des avantages pour le Canada et l'entrepreneur.

[I] Les MRS sont évaluées annuellement et discutées lors des réunions d'évaluation du rendement. On les utilise habituellement pour montrer les comportements à long terme par rapport aux exigences de rendement et elles sont de nature quantitative.

[I] Les MRS donnent au Canada une évaluation de l'engagement de l'entrepreneur et du respect des objectifs stratégiques à long terme de la classe *Halifax*.
L'évaluation est appuyée par les résultats et les tendances des IRC et des ISS et elle comprend une discussion des initiatives entreprises et des initiatives prévues.
L'évaluation comprend également les éléments d'amélioration et d'innovation continus que l'entrepreneur juge essentiels à l'atteinte des objectifs stratégiques.

2.2 Détails des MRS

[I] Un rapport annuel sera rédigé et il présentera le rendement antérieur général de l'entrepreneur au cours des dernières années, ainsi que ses initiatives prévues en ce qui concerne les objectifs fonctionnels stratégiques de la classe.

[I] Le rapport devrait également décrire les stratégies et les méthodes précises que l'entrepreneur a utilisées pour être conforme aux objectifs fonctionnels stratégiques de la classe et pour atteindre les résultats transmis dans les IRC et les ISS.

[I] Le rapport devrait également décrire les innovations et les initiatives prévues que l'entrepreneur souhaite mettre en œuvre pour améliorer l'harmonisation des objectifs fonctionnels stratégiques de la classe et le rendement des IRC et des ISS.

[I] L'ensemble des MRS que le rapport devrait traiter et les objectifs fonctionnels stratégiques de la classe sont indiqués dans le tableau 2 :

Objectif fonctionnel stratégique de la classe	Mesure de rendement stratégique
État de préparation du système	État de préparation du système
Assurance du matériel naval	Conformité à l'assurance en matière d'équipement maritime
Systèmes de navires aptes au combat	Intention de la conception maintenue
Système de soutien performant	Capacité du système de soutien
Système de soutien efficace et abordable	Système de soutien efficace et abordable
Gestion du savoir efficace et efficiente	Gestion du savoir efficace et efficiente
Contrat géré de façon relationnelle	Relations entre le Canada et l'entrepreneur

Tableau 2 : Objectifs de la classe pour la schématisation des MRS

2.2.1 MRS 1 – État de préparation du système

[I] La MRS 1 est une évaluation de l'engagement de l'entrepreneur à atteindre l'état de préparation du système pour le GE des SCCH. L'évaluation devrait décrire les initiatives stratégiques précises utilisées pour atteindre l'état de préparation du système. Les résultats de ces initiatives stratégiques sont démontrés par les tendances d'IRC 1, d'ISS 1 et d'ISS 2. Les réalisations et les lacunes dans ces mesures devraient être décrites, ainsi que tout changement proposé aux initiatives stratégiques afin d'améliorer les tendances futures.

2.2.2 MRS 2 – Conformité à l'assurance en matière d'équipement maritime

[I] La MRS 2 est une évaluation de l'engagement de l'entrepreneur à atteindre la conformité à l'assurance du matériel naval pour les systèmes du GE des SCCH. L'évaluation devrait décrire les initiatives stratégiques précises utilisées pour atteindre la conformité à l'assurance du matériel naval. Les résultats sont démontrés par l'absence de violation de la réglementation. Pour chaque violation, il y aura une description de la cause, de l'effet, de la sanction pour non-conformité et de la rectification de la violation. Les résultats sont également démontrés par les

tendances d'IRC 1, d'ISS 1 et d'ISS 2. Il faut décrire les changements proposés aux initiatives stratégiques pour améliorer les tendances futures de conformité à l'assurance du matériel naval.

2.2.3 MRS 3 – Intention de la conception maintenue

[I] La MRS 3 est une évaluation de l'engagement de l'entrepreneur à maintenir l'intention de la conception des systèmes du groupe de l'équipement du SCCH. L'évaluation devrait décrire les initiatives stratégiques précises utilisées pour maintenir l'intention de la conception. Les résultats de ces initiatives stratégiques sont démontrés par les tendances d'IRC 1, d'ISS 1, d'ISS 2, d'ISS 3, d'ISS 4 et d'ISS 5. Les réalisations et les lacunes dans ces mesures doivent être décrites. L'évaluation devrait décrire les situations dans lesquelles la capacité du groupe de l'équipement du SCCH a été perdue ou s'est dégradée en raison de composants non fiables et elle devrait décrire les activités qui favorisent l'amélioration de la fiabilité. Il faut décrire les changements proposés aux initiatives stratégiques pour améliorer les tendances futures de maintien de l'intention de conception.

2.2.4 MRS 4 – Capacité du système de soutien

[I] La MRS 4 est une évaluation de l'engagement de l'entrepreneur à atteindre la capacité du système de soutien pour le GE des SCCH. L'évaluation devrait décrire les initiatives stratégiques précises utilisées pour le soutien du GE des SCCH, y compris la chaîne d'approvisionnement. Les résultats de ces initiatives stratégiques sont démontrés par les tendances d'IRC 2, d'IRC 3, d'IRC 4, d'IRC 5, d'ISS 3, d'ISS 4, d'ISS 5, d'ISS 6, d'ISS 8, d'ISS 9, d'ISS 10 et d'ISS 11. Les réalisations et les lacunes dans ces mesures devraient être décrites, ainsi que tout changement proposé aux initiatives stratégiques afin d'améliorer les tendances futures.

2.2.5 MRS 5 – Système de soutien efficace et abordable

[I] La MRS 5 est une évaluation de l'engagement de l'entrepreneur à livrer un système de soutien efficace et abordable pour le GE des SCCH. L'évaluation devrait décrire les initiatives stratégiques précises utilisées pour assurer le soutien efficace et abordable du GE des SCCH. Les résultats de ces initiatives stratégiques sont démontrés par les tendances d'IRC 2, d'IRC 3, d'IRC 4, d'ISS 6, d'ISS 7, d'ISS 8 et d'ISS 11. Les réalisations et les lacunes dans ces mesures devraient être décrites, ainsi que tout changement proposé aux initiatives stratégiques afin d'améliorer les tendances futures.

2.2.6 MRS 6 – Gestion du savoir efficace et efficiente

[I] La MRS 6 est une évaluation de l'engagement de l'entrepreneur à mettre en œuvre des initiatives stratégiques dérivées d'un système de gestion du savoir efficace et efficiente afin d'améliorer le système de soutien du groupe de l'équipement du SCCH. L'évaluation devrait décrire les initiatives stratégiques précises élaborées à partir du système de gestion du savoir, la mise en œuvre des initiatives stratégiques et les résultats de ces initiatives stratégiques. Les résultats

de ces initiatives stratégiques sont aussi démontrés par les tendances d'IRC 5, d'ISS 8 et une évaluation du savoir acquis et partagé par la prestation du soutien en service (SES) pour le GE des SCCH. Un exemple de système de gestion du savoir efficace et efficiente est l'analyse des données recueillies par la prestation de services de SES afin d'acquérir de nouvelles connaissances dans le but de réaliser de nouveaux gains d'efficacité et de développer de nouvelles capacités de soutien. Les réalisations et les lacunes dans ces mesures devraient être décrites, ainsi que tout changement proposé aux initiatives stratégiques afin d'améliorer les tendances futures.

2.2.7 MRS 7 – Relations entre le Canada et l'entrepreneur

[I] La MRS 7 est une évaluation de l'engagement de l'entrepreneur à assurer la prestation de services de SES du groupe de l'équipement des SCCH dans un environnement de collaboration avec le Canada. L'évaluation devrait décrire les initiatives stratégiques précises utilisées pour le soutien du GE des SCCH dans un cadre de travail géré de façon relationnelle. Les résultats de ces initiatives stratégiques sont démontrés par les tendances d'IRC 5 et par une évaluation de l'environnement de travail et des relations qui facilitent les résultats fructueux basés sur une relation positive. Les comportements relationnels positifs, par exemple, sont démontrés par les engagements à résoudre les problèmes de façon continue au niveau de gestion le plus bas, à résoudre constamment les différends de façon raisonnable et équitable, à avoir une relation saine avec tous les participants, et à être proactif dans l'atténuation des risques et pour la résolution de problèmes. Les réalisations et les lacunes dans ces mesures devraient être décrites, ainsi que tout changement proposé aux initiatives stratégiques afin d'améliorer les tendances futures.

2.2.8 MRS 8 – Retombées industrielles et technologiques et proposition de valeur

[I] La MRS 8 est une évaluation de l'engagement de l'entrepreneur à livrer ses exigences en matière de retombées industrielles et technologiques et sa proposition de valeur au Canada. L'évaluation devrait décrire les initiatives stratégiques précises mises en œuvre pour livrer les retombées industrielles et technologiques. Les résultats de ces initiatives stratégiques sont démontrés par les tendances d'IRC 6. Les réalisations et les lacunes dans ces mesures devraient être décrites, ainsi que tout changement proposé aux initiatives stratégiques afin d'améliorer les tendances futures.

3 Indicateurs de rendement clé (IRC)

3.1 Généralités

[I] Les indicateurs de rendement clé sont utilisés pour calculer les possibles primes incitatives reliées au rendement conformément aux conditions du contrat. Les IRC

font également partie des facteurs pris en compte par le Canada afin d'exercer les années d'option du contrat.

[I] Les IRC mesurent le rendement en ce qui concerne les résultats suivants :

1. la capacité du système à l'aide des rapports de défaillances opérationnelles;
2. le rendement de la chaîne d'approvisionnement de l'entrepreneur, à l'aide du taux de satisfaction des demandes de l'entrepreneur en ce qui concerne les pièces et les consommables;
3. la gestion du risque d'obsolescence par l'entrepreneur;
4. l'efficacité de l'entrepreneur pour régler les problèmes techniques.

3.2 Calcul du niveau de rendement

[I] Le rendement mesuré (RM) pour chaque IRC est calculé sur la base d'une année civile. Une note de rendement (NR) est calculée à l'aide du rendement mesuré pour chaque IRC. Cette note est basée sur les niveaux de rendement minimum et souhaité comme indiqué pour chaque IRC.

[I] Les valeurs de NR calculées pour tous les IRC sont combinées pour calculer le paiement au rendement mixte (PRM). Le PRM est utilisé pour déterminer la prime incitative liée au rendement que l'entrepreneur peut recevoir pour cette année civile.

3.3 IRC 1 – Disponibilité du système

3.3.1 Généralités

[I] La disponibilité des systèmes pour le groupe de l'équipement des SCCH en vue des opérations est essentielle pour la MRC. Chaque fois qu'un système du GE des SCCH fait défaut ou se dégrade, la MRC émettra un message de défaillance opérationnelle de l'équipement (OPDEF). Les OPDEF sont classées par catégorie (un, deux ou trois) qui leur sont assignées lorsqu'elles sont signalées et qui indiquent la gravité de la défaillance signalée.

[I] La disponibilité est déterminée en calculant le nombre de jours de l'OPDEF du GE des SCCH. Les jours de défaillance opérationnelle sont calculés à l'aide des groupes date-heure des rapports d'OPDEF.

[I] Le RM pour cet IRC mesure la quantité et la durée des OPDEF signalées, classées selon leur gravité, pendant la période de prises de mesures. La quantité et la durée des OPDEF résulteront à un nombre de jours d'OPDEF ajustées conformément aux règles opérationnelles pour le IRC 1. Les jours d'OPDEF seront normalisés avec le nombre de jours de disponibilité des navires dans cette année. Un RM distinct est calculé pour chacun des six systèmes du GE des SCCH.

3.3.2 Exigence

[I] Le niveau minimum dans une année civile pour chaque système du groupe de l'équipement du SCCH est la moyenne des taux de jours d'OPDEF pondérés de toutes les années précédentes. Le niveau Souhaité est d'avoir une amélioration de 10% de la moyenne des taux de jours d'OPDEF pondérés de toutes les années précédentes.

3.3.3 Méthode de calcul

[I] Le total de jours d'OPDEF pondérés pour chaque système du GE des SCCH pour l'ensemble de la flotte chaque année civile est calculé à l'aide du tableau 3, dans lequel :

- a. les jours d'OPDEF pondérés sont calculés à l'aide de la catégorie de l'OPDEF comme suit :
 - i. CAT 1 – résultats de 1 journée d'OPDEF calculés pour chaque jour, ou partie de la journée, lorsque l'OPDEF est classée dans cette catégorie;
 - ii. CAT 2 – résultats de 0,5 journée d'OPDEF calculés pour chaque jour, ou partie de la journée, lorsque l'OPDEF est classée dans cette catégorie;
 - iii. CAT 3 – résultats de 0,25 journée d'OPDEF calculés pour chaque jour, ou partie de la journée, lorsque l'OPDEF est classée dans cette catégorie;
- b. la colonne A du tableau 3, jours d'OPDEF, représente le nombre total de jours, ou de parties de journée, pour lequel le système a subi une OPDEF de la catégorie applicable, comme indiqué pour l'ensemble de la flotte pour la période de mesure de 12 mois. Cette valeur doit être déterminée par l'entrepreneur à partir des données d'OPDEF fournies par le MDN et elle doit être saisie dans la colonne A du tableau 3 pour le rapport trimestriel des 12 mois précédents;
- c. la colonne C du tableau 3, jours d'OPDEF pondérés, est le produit des colonnes A et B pour déterminer les jours d'OPDEF pondérés par catégorie d'OPDEF;
- d. La dernière ligne de la colonne C est le RM pour chaque système du groupe de l'équipement du SCCH, calculé comme la somme des jours d'OPDEF pondérés;
- e. i correspond au i^e système (pour les systèmes 1 à 6).

Système i - jours d'OPDEF

	A	B	C
Catégorie de défaillance opérationnelle	Nombre de jours pendant lequel le	Pondération de la catégorie	Jours d'OPDEF

	système est classé dans la catégorie d'OPDEF (jours d'OPDEF)		pondérés par catégorie (A x B)
CAT 1		1	
CAT 2		0,5	
CAT 3		0,25	
Total de jours d'OPDEF pondérés (somme de la colonne C)			

Tableau 3 – Calcul de total de jours d'OPDEF pondérés

3.3.4 Règles et conditions opérationnelles

[I] Les règles suivantes s'appliquent pour calculer le RM_i du système SCCH :

[I] Le jour d'OPDEF comptabilisé est calculé à partir du groupe date-heure indiqué dans le message d'OPDEF initial qui s'affiche tant et aussi longtemps que le système du groupe de l'équipement des SCCH demeure dans n'importe quelle catégorie d'OPDEF, jusqu'à ce qu'il soit corrigé par un message de rectification matérielle d'OPDEF.

[I] Si des OPDEF multiples s'appliquent au même système du GE des SCCH pour une même journée, une seule journée est comptée en fonction de la catégorie d'OPDEF la plus grave en vigueur. La comptabilisation se poursuit de cette façon jusqu'à ce que l'OPDEF soit corrigée.

[I] Si une OPDEF change de catégorie, alors la pondération de la catégorie qui doit être appliquée pour la journée du changement doit être celle de la nouvelle catégorie;

[I] Les jours d'OPDEF ne sont pas comptabilisés pendant les périodes de travaux prévues, comme les périodes de maintenance désignées ou les périodes en cale sèche pour effectuer les travaux et les essais et tests sélectionnés.

[I] Si une OPDEF non réglée n'est pas corrigée pendant la période de travaux prévue, le jour d'OPDEF comptabilisé doit se terminer la première journée après la période de travaux;

[I] toute OPDEF dont la rectification a été reportée par le MDN ne doit pas être comptabilisée pendant la période du différé.

3.3.5 Journées Disponible de Navires

[I] Les Journées Disponible de Navires vont être utilisé pour normalisé les jours d'OPDEF dans une année civile. Cette normalisation va normaliser l'effet du nombre variant de journées disponibles de navires dans une année.

[I] Le nombre total de journées que tous les navires durant une année civile étaient disponible pour des opérations est calculé comme les Journées Disponible de Navires. Les Journées Disponible de Navires sont calculé en prenant en compte des Règles Opérationnelles.

3.3.6 Calcul de taux de jours d'OPDEF pondérés

[I] Le total de journées d'OPDEF pondérés pour chaque système est normalisé par les Journées Disponible de Navires dans cette année civile.

[I] Le taux de journées d'OPDEF est calculé en divisant le total de journées d'OPDEF par les Journées Disponible de Navires.

3.3.7 Niveaux cibles par système du groupe de l'équipement des SCCH

Cible	Niveau de RM_i
A - Souhaité	Une amélioration de 10% de la moyenne des taux de jours d'OPDEF pondérés de toutes les années précédentes.
B - Minimum	Moyenne des taux de jours d'OPDEF pondérés de toutes les années précédentes.

Tableau 4 – IRC-1 Niveaux cibles

3.3.8 Calculs de la note de rendement (NR)

[I] une $NR_{Sys\ i}$ est calculée séparément pour chaque système du groupe de l'équipement des SCCH. Les paramètres des NR de chaque RM_i sont indiqués dans le tableau 5.

RM_i calculé	$NR_{Sys\ i}$ résultante
$RM_i \leq$ Souhaité	$NR_{Sys\ i} = 100 \%$
Souhaité < RM_i < Minimum	$NR_{Sys\ i} = ((Minimum - RM_i) / (Minimum - Souhaité)) \times 100 \%$
$RM_i \geq$ Minimum	$NR_{Sys\ i} = 0 \%$

Tableau 5 – IRC 1 Colonnes de notes pour le rendement ajusté

[I] Une fois que toutes les $NR_{Sys\ i}$ ont été calculées, une NR globale pour l'IRC-1 (NR_{IRC-1}) est calculée comme la moyenne $NR_{Sys\ i}$ du système individuel en additionnant les $NR_{Sys\ i}$ de chaque système et en la divisant par le nombre de systèmes du groupe de l'équipement du SCCH, qui peut se lire comme suit :

$$[I] NR_{IRC-1} = (\sum NR_{Sys\ i})/6$$

3.4 IRC 2 – Demandes de haute priorité liées au rendement de la chaîne d'approvisionnement de l'entrepreneur

3.4.1 Généralités

[I] Les mesures de rendement de la chaîne d'approvisionnement de l'entrepreneur, afin de savoir s'il satisfait aux demandes de haute priorité liées à la chaîne d'approvisionnement des articles consommables et réparables. La mesure utilisée est le taux de satisfaction des demandes, qui représente la proportion des demandes de haute priorité liées à la chaîne d'approvisionnement de l'entrepreneur qui ont été traitées de façon satisfaisante.

3.4.2 Exigence

[I] Le niveau minimum de taux de satisfaction des demandes dans une année civile est établi à 90 %. Le niveau souhaité de taux de satisfaction des demandes dans une année civile est établi à 98 %.

3.4.3 Méthode de calcul

[I] Le RM pour l'IRC 2 est calculé à l'aide de la formule suivante :

$RM_{IRC\ 2} = \text{taux de satisfaction des demandes} = \text{Qté d'articles livrés de façon satisfaisante} / \text{Qté d'articles demandés}$

[I] La quantité d'articles demandés est la somme des articles de haute priorité demandés pour le matériel du groupe de l'équipement du SCCH au cours de la période de mesure précisée.

[I] On considère qu'un article a été livré de façon satisfaisante si toutes les conditions suivantes ont été respectées :

- a. bon numéro de pièce et NNO a été livré;
- b. la bonne quantité de pièces a été livrée;
- c. toutes les pièces ont été livrées au bon point de transfert;
- d. toutes les pièces ont été livrées dans les délais alloués comme indiqué dans la demande.

3.4.4 Règles et conditions opérationnelles

[I] Les règles suivantes s'appliquent pour calculer le $RM_{IRC\ 2}$.

[I] Tous les articles doivent être livrés aux points de transfert indiqués. Les points de transfert indiqués sont habituellement les entrepôts d'approvisionnement et des services logistiques de la base qui se trouvent à Halifax et Esquimalt. Il est toutefois possible, dans certaines conditions, que des pièces soient expédiées dans des ports étrangers. Dans ce cas, un autre point de transfert sera indiqué.

[I] Après livraison au point de transfert, le MDN enregistre la réception des articles et leur date de livraison dans le SIGRD. Le MDN vérifie également si l'article est correct, s'il est livré en bon état dans son emballage et si la quantité est la bonne. Toutes défaillances dans ces domaines seront signalées conformément aux politiques administratives de la chaîne d'approvisionnement du MDN, signalées à l'entrepreneur, et devront être corrigées avant ou à la date de livraison indiquée sur la demande originale pour être considérée comme un article livré de façon satisfaisante.

[I] Les demandes pour lesquelles la date de livraison requise dépasse la période de rapport seront ajoutées à la période de rapport à laquelle la date de livraison requise se trouve.

[I] On utilise le SIGRD comme source de données pour les articles demandés et ceux qui sont livrés de façon satisfaisante.

3.4.5 Valeurs cibles

Cible	Valeur
A - Souhaité	98 %
B – Minimum	90 %

Tableau 6 – IRC 2 Niveaux cibles

3.4.6 Calculs de la note de rendement (NR)

[I] Une NR_{IRC-2} doit être calculée comme indiqué dans le tableau 7.

Rendement mesuré calculé	NR résultante
$RM \geq 98 \%$	$NR = 100 \%$
$90 \% < RM < 98 \%$	$NR = ((RM - 90) / (98 - 90)) \times 100 \%$
$RM \leq 90 \%$	$NR = 0 \%$

Tableau 7 – Note de rendement IRC 2

3.5 IRC 3 – Rendement de la chaîne d’approvisionnement de l’entrepreneur

3.5.1 Généralités

[I] Le rendement de la chaîne d’approvisionnement de l’entrepreneur permet de savoir s’il satisfait aux demandes liées à la chaîne d’approvisionnement des articles consommables et réparables. La mesure utilisée est le taux de satisfaction des demandes, qui représente la proportion des demandes liées à la chaîne d’approvisionnement de l’entrepreneur qui ont été traitées de façon satisfaisante. Veuillez noter que les demandes de haute priorité ne sont pas comprises dans ce calcul, parce qu’elles sont traitées dans l’IRC 2.

3.5.2 Exigence

[I] Le niveau minimum de taux de satisfaction des demandes dans une année civile est établi à 90 %. Le niveau souhaité de taux de satisfaction des demandes dans une année civile est établi à 98 %.

3.5.3 Méthode de calcul

[I] Veuillez noter que les demandes de haute priorité ne sont pas comprises dans ce calcul, parce qu’elles sont traitées dans l’IRC 2.

[I] Le RM pour l’IRC 3 est calculé à l’aide de la formule suivante :

$$RM_{IRC\ 3} = \text{taux de satisfaction des demandes} = \frac{\text{Qté d'articles livrés de façon satisfaisante}}{\text{Qté d'articles demandés}}$$

[I] La quantité d’articles demandés est la somme des articles demandés pour le matériel du groupe de l’équipement des SCCH au cours de la période de mesure précisée.

[I] On considère qu’un article a été livré de façon satisfaisante si toutes les conditions suivantes ont été respectées :

- a. bon numéro de pièce/NNO a été livré;
- b. la bonne quantité de pièces a été livrée;
- c. toutes les pièces ont été livrées au bon point de transfert;
- d. toutes les pièces ont été livrées dans les délais alloués comme indiqué dans la demande.

3.5.4 Règles et conditions opérationnelles

[I] Les règles suivantes s’appliquent pour calculer le $RM_{IRC\ 3}$.

[I] Tous les articles doivent être livrés aux points de transfert indiqués. Les points de transfert indiqués sont habituellement les entrepôts d’approvisionnement et des services logistiques de la base qui se trouvent à Halifax et Esquimalt. Il est toutefois possible, dans certaines conditions, que des pièces soient expédiées dans des ports étrangers. Dans ce cas, un autre point de transfert sera indiqué.

[I] Après livraison au point de transfert, le MDN enregistre la réception des articles et leur date de livraison dans le SIGRD. Le MDN vérifie également si l’article est correct, s’il est livré en bon état dans son emballage et si la quantité est la bonne. Toutes défaillances dans ces domaines seront signalées conformément aux politiques administratives de la chaîne d’approvisionnement du MDN, signalées à l’entrepreneur, et devront être corrigées avant ou à la date de livraison indiquée sur la demande originale pour être considérée comme un article livré de façon satisfaisante.

[I] Les demandes pour lesquelles la date de livraison requise dépasse la période de rapport seront ajoutées à la période de rapport à laquelle la date de livraison requise se trouve.

[I] On utilise le SIGRD comme source de données pour les articles demandés et ceux qui sont livrés de façon satisfaisante.

3.5.5 Valeurs cibles

Cible	Valeur
A – Souhaité	98 %
B – Minimum	> 90 %

Tableau 8 – IRC 3 Niveaux cibles

3.5.6 Calculs de la note de rendement (NR)

[I] Une NR_{IRC-3} doit être calculée comme indiqué dans le tableau 9.

Rendement mesuré calculé	NR résultante
$RM \geq 98 \%$	$NR = 100 \%$
$90 \% < RM < 98 \%$	$NR = ((RM - 90) / (98 - 90)) \times 100 \%$
$RM \leq 90 \%$	$NR = 0 \%$

Tableau 9 – Note de rendement IRC 3

3.6 IRC 4 – Risque d’obsolescence du groupe de l’équipement du SCCH

3.6.1 Généralités

[I] L’obsolescence est la perte ou la perte imminente de pièces d’origine du fabricant mises à la disposition du groupe de l’équipement des SCCH dans le futur. Elle comprend l’abandon des pièces d’origine du fabricant. Elle a une incidence sur le matériel, les logiciels, ainsi que les systèmes de soutien du GE des SCCH comme les outils spéciaux et l’équipement d’essai.

[I] Lorsque le risque d’obsolescence des systèmes du GE des SCCH augmente, la probabilité d’une répercussion sur la disponibilité du GE des SCCH augmente.

[I] Pour cette raison, il est important de comprendre le niveau de risque d’obsolescence de chaque système du GE des SCCH.

3.6.2 Exigence

[I] Contrairement aux autres IRC, le RM n’est pas utilisé dans ce calcul d’IRC. L’incitatif est plutôt fondé sur l’évaluation du risque combiné de l’état d’obsolescence de chaque système du GE des SCCH.

[I] Le niveau souhaité est que chaque système du GE des SCCH fasse l’objet d’une évaluation de risque d’obsolescence faible à la fin de chaque année civile. Le niveau minimum est qu’aucun système du GE des SCCH ne fasse l’objet d’une évaluation de risque d’obsolescence faible et qu’au moins un système du GE des SCCH fasse l’objet d’une évaluation de risque d’obsolescence faible à la fin de l’année civile.

3.6.3 Méthode de calcul

[I] L’évaluation de risque d’obsolescence à la fin de l’année civile pour chacun des systèmes du GE des SCCH est la mesure pour ce système.

3.6.4 Règles et conditions opérationnelles

[I] Il n’y a pas de règles et conditions opérationnelles dans cet IRC.

3.6.5 Niveaux ciblés

Point de mesure	Valeur
A – Souhaité	Toutes les évaluations de risque d’obsolescence des systèmes du GE des SCCH sont faibles

B – Minimum	Aucune évaluation de risque d'obsolescence des systèmes du GE des SCCH n'est élevée ET au moins une évaluation de risque d'obsolescence des systèmes du GE des SCCH est faible
-------------	--

Tableau 10 – IRC 4 Valeurs des notes de rendement

3.6.6 Calcul de la note de rendement (NR)

[I] Une NR_{IRC-4} doit être calculée comme indiqué dans le tableau 11.

Évaluations des risques pour le GE des SCCH	Valeur de la note de rendement (NR_{IRC-4})
Toutes faibles	100 %
1 moyenne + 5 faibles	$5/6 \times 100 \%$
2 moyennes + 4 faibles	$4/6 \times 100 \%$
3 moyennes + 3 faibles	$3/6 \times 100 \%$
4 moyennes + 2 faibles	$2/6 \times 100 \%$
5 moyennes + 1 faible	$1/6 \times 100 \%$
6 moyens	0 %
Une élevée	0 %

Tableau 11 – Note de rendement IRC 4

3.7 IRC 5 – Résolution des problèmes techniques

3.7.1 Généralités

[I] La résolution des problèmes techniques est une mesure du rendement de l'entrepreneur dans le but de mettre en œuvre des solutions qui régleront les problèmes techniques. Elle est mesurée par le nombre de problèmes techniques réglés par l'entrepreneur, comme indiqué dans le Système de gestion des problèmes techniques (SGPT), pendant l'année civile.

3.7.2 Exigence

[I] Le niveau souhaité dans une année civile est établi à 98 % et le niveau minimum dans une année civile est établi à 90 %.

3.7.3 Méthode de calcul

[I] Le RM pour l'IRC 5 est calculé à l'aide de la formule suivante :

[I] $RM_{IRC\ 5} = \frac{\text{la quantité de problèmes techniques réglés pendant l'année civile}}{\text{la quantité de problèmes techniques soulevés pendant l'année civile} + \text{la quantité de problèmes techniques non réglés restante des années précédentes}}$

3.7.4 Règles et conditions opérationnelles

[I] Il n'y a pas de règles et conditions opérationnelles dans cet IRC.

3.7.5 Valeurs cibles

Points de mesure	Valeur
A – Souhaité	98 %
B – Minimum	90 %

Tableau 12 – IRC 5 Valeurs des notes de rendement

3.7.6 Calculs de la note de rendement (NR)

[I] Une NR_{IRC-5} doit être calculée comme indiqué dans le tableau 13.

RM calculé	NR résultante
$RM \geq 98 \%$	$NR = 100 \%$
$90 \% < RM < 98 \%$	$NR = ((RM - 90) / (98 - 90)) \times 100 \%$
$RM \leq 90 \%$	$NR = 0 \%$

Tableau 13 – Note de rendement IRC 5

3.8 IRC 6 – Retombées industrielles et technologiques (RIT) et proposition de valeur (PV)

3.8.1 Généralités

[I] Cet indicateur mesure la capacité de l'entrepreneur à soumettre un rapport annuel sur les RIT détaillé et dûment rempli à temps et qui est jugé acceptable par l'autorité des RIT comme il est décrit à la section 4 des modalités des RIT.

3.8.2 Exigence

[I] Cet incitatif est fondé sur la réception à temps d'un rapport annuel sur les RIT détaillé et dûment rempli et son l'acceptation par l'autorité des RIT comme il est décrit à la section 4 des modalités des RIT

3.8.3 Méthode de calcul

[I] Chaque année, le rapport doit être soumis soixante (60) jours après la fin de la période annuelle de rapport. L'entrepreneur est tenu de soumettre un rapport annuel sur les RIT qui décrit les demandes de RIT, les nouvelles transactions et les mises à jour apportées aux plans de RIT, ainsi que les progrès du programme connexes.

3.8.4 Règles et conditions opérationnelles

[I] L'entrepreneur doit soumettre un rapport annuel sur les RIT détaillé et dûment rempli à temps et qui est jugé acceptable par l'autorité des RIT comme il est décrit à la section 4 des modalités des RIT.

3.8.5 Valeurs cibles

[I] L'entrepreneur reçoit la valeur maximale de note de rendement (100 %) s'il soumet le rapport annuel sur les RIT détaillé et dûment rempli à temps à la fin de la période annuelle de rapport comme il est décrit à la section 4 des modalités des RIT et si celui-ci est jugé acceptable par l'autorité des RIT. Si l'entrepreneur n'y parvient pas, alors la valeur de la note de rendement est zéro (0 %).

3.9 Paiement au rendement mixte (PRM)

3.9.1 Calcul du PRM

[I] Le PRM est calculé comme étant la moyenne pondérée des NR des IRC en additionnant le produit de chaque NR des IRC et son facteur de pondération proportionnel et en divisant par la somme des pondérations, ce qui peut être formulé de la façon suivante :

$$CPP = \frac{W_1 \times PS_{KPI1}}{100} + \frac{W_2 \times PS_{KPI2}}{100} + \frac{W_3 \times PS_{KPI3}}{100} + \frac{W_4 \times PS_{KPI4}}{100} + \frac{W_5 \times PS_{KPI5}}{100} + \frac{W_6 \times PS_{KPI6}}{100}$$

[I] Où :

[I] $NR_{IRC i}$ = NR correspondante à la mesure d'IRC i^e exprimée en pourcentage, où i correspond au numéro de l'IRC (1 à 6). La $NR_{IRC i}$ est calculée à une décimale;

P_i = facteur de pondération de l'IRC i^e KPI est exprimée en pourcentage, comme indiqué dans le tableau 15. Le poids total de toutes les mesures est 100 %.

[I] Le PRM est calculé à une décimale.

IRC	Description	Facteur de pondération (Pi) %
IRC 1	Disponibilité du système	40
IRC 2	Haute priorité pour le rendement de la chaîne d'approvisionnement de l'entrepreneur	10
IRC 3	Rendement de la chaîne d'approvisionnement de l'entrepreneur	10
IRC 4	Risque d'obsolescence	15
IRC 5	Résolution des problèmes techniques	15
IRC 6	Retombées industrielles et technologiques et proposition de valeur	10
	Totaux des P_i	100 %

Tableau 15 – Facteurs de pondération pour les IRC

3.9.2 Rajustement des facteurs de pondération

[I] Le Canada peut rajuster les facteurs de pondération présentés dans le tableau 15 afin d'améliorer l'efficacité des mesures de rendement et d'améliorer les services ou l'abordabilité du CSES.

4 Indicateurs de santé de systèmes (ISS)

4.1 Généralités

[I] Les ISS sont des indicateurs de l'efficacité globale du rendement de l'entrepreneur pour la prestation et la mise en œuvre de SES. Les ISS fournissent des indicateurs clés pour les questions de SES qui, si elles ne sont pas corrigées, pourraient entraîner une dégradation des résultats de plus haut niveau. Les ISS constituent un ensemble de paramètres qui serviront à surveiller les tendances négatives et les indications de prudence. L'objectif est de fournir au Canada et à l'entrepreneur un ensemble de paramètres qui pourraient être mis en évidence et examinés comme activité principale des forums de gestion pour stimuler l'analyse et les mesures correctives. Les ISS sont des considérations utilisées par le Canada afin d'exercer les années d'option du contrat.

[I] Ils doivent être calculés et faire partie d'un rapport sur une base trimestrielle, ce qui comprend une période de calcul des 12 mois précédents.

4.2 ISS 1 – OPDEF

4.2.1 Description

[I] Cet ISS est évalué en calculant le nombre de nouvelles OPDEF signalées pour chacun des systèmes du groupe de l'équipement des SCCH.

[I] La liste des nouvelles OPDEF fournit les renseignements précis au sujet des incidents et la durée d'indisponibilité, et elle est requise pour calculer la mesure IRC 1 de disponibilité du système.

4.2.2 Cible

[I] Cinq (5) nouvelles OPDEF ou moins signalées par trimestre par système du GE des SCCH.

4.2.3 Méthode de calcul

[I] Compter le nombre de nouvelles OPDEF signalées par système du GE des SCCH dans la période du rapport.

4.2.4 Source de données

[I] Les OPDEF de la classe *Halifax* qui concernent le GE des SCCH.

4.3 ISS 2 – OPDEF par catégorie par jour de la MRC

4.3.1 Description

[I] Cet ISS est évalué en calculant le taux normalisé de nouvelles OPDEF signalées pour chacun des systèmes du GE des SCCH.

[I] Le nombre de jours de la MRC par navire pendant la période de calcul sera utilisé pour calculer le taux normalisé de nouvelles OPDEF signalées par catégories. Un calcul séparé doit être déterminé pour chacun des six systèmes du GE des SCCH.

4.3.2 Cible

[I] Pas de cible précise, mais des tendances générales seront observées avec le temps.

4.3.3 Méthode de calcul

[I] Comme les heures de fonctionnement d'un système précis ne sont pas disponibles, les jours de la MRC par navire seront utilisés comme mesure pour le fonctionnement du système. Calculés sur une période annuelle, ces jours devraient fournir une mesure de fonctionnement moyenne assez constante entre les périodes de rapport.

[I] Le calcul est une moyenne mobile de 12 mois pour chacun des systèmes du groupe de l'équipement du SCCH, présenté trimestriellement, à l'aide des formules suivantes :

OPDEF de Cat 1 par jour de la MRC = quantité de nouvelles OPDEF de Cat 1 signalées / total de jours de la MRC pour l'ensemble de la flotte pendant la période de calcul

OPDEF de Cat 2 par jour de la MRC = quantité de nouvelles OPDEF de Cat 2 signalées / total de jours de la MRC pour l'ensemble de la flotte pendant la période de calcul

OPDEF de Cat 3 par jour de la MRC = quantité de nouvelles OPDEF de Cat 3 signalées / total de jours de la MRC pour l'ensemble de la flotte pendant la période de calcul

[I] On devrait ajouter 240 jours dans le système pour les eaux littorales (école de la flotte) aux jours de la MRC calculés à partir du plan du programme de la classe des grands bâtiments de guerre de surface (classe *Halifax*) et le plan annuel d'opérations des installations de maintenance de la flotte pour le total de jours de la MRC.

[I] Il faut effectuer une analyse annuelle des tendances, à partir de la date d'octroi du contrat, des OPDEF par jour de la MRC pour chaque catégorie d'OPDEF et pour chaque système du GE des SCCH.

4.3.4 Source de données

[I] Les OPDEF de l'ISS 1.

[I] Le plan du programme de la classe des grands bâtiments de guerre de surface (classe *Halifax*) et le plan annuel d'opérations des installations de maintenance pour déterminer le nombre de jours de la MRC de chaque navire.

4.4 ISS 3 – Mesures de maintenance corrective

4.4.1 Description

[I] Cet ISS est évalué en calculant le nombre de mesures de maintenance corrective (premier, deuxième et troisième niveau) dans une période de rapport.

[I] Le nombre de mesures de maintenance corrective associé à chaque système du GE des SCCH et par composant de chacun des systèmes du GE des SCCH sera comptabilisé.

4.4.2 Cible

[I] Cinq (5) mesures de maintenance corrective ou moins signalées par trimestre par système du GE des SCCH.

[I] On s'attend à ce que le nombre de mesures de maintenance corrective par composant diminue avec le temps au fur et à mesure que les processus de l'entrepreneur s'améliorent.

[I] On s'attend à ce que les composants du GE des SCCH respectent la spécification de fiabilité indiquée par le FEO.

4.4.3 Méthode de calcul

[I] Compter le nombre de mesures de maintenance corrective par système du groupe de l'équipement du SCCH, sur une base trimestrielle.

[I] Déterminer les composants du groupe de l'équipement des SCCH qui ont fait l'objet de mesures de maintenance corrective pendant le trimestre et dresser la liste des mesures de maintenance corrective pour chacun des composants.

[I] Déterminer les composants du GE des SCCH qui font défaut plus souvent que ce qui est indiqué dans la spécification de fiabilité présentée par le FEO.

4.4.4 Source de données

[I] Données des ordres des travaux de maintenance corrective du SIGRD.

4.5 ISS 4 – Mesures de maintenance corrective par jour de la MRC

4.5.1 Description

[I] Cet ISS est évalué en calculant le taux normalisé de mesures de maintenance corrective pour les systèmes du GE des SCCH. Il fournit un taux de pannes du système du SCCH et il donne une estimation du taux de défaillance du système, de l'équipement ou de l'ensemble.

[I] Le nombre de jours de la MRC par navire pendant la période de calcul sera utilisé pour calculer le taux normalisé de mesures de maintenance corrective. Un calcul distinct doit être déterminé pour chacun des six systèmes du groupe de l'équipement du SCCH.

4.5.2 Cible

[I] Il n'y a pas de cible précise, mais les tendances générales seront observées avec le temps en s'attendant à ce que chaque système du GE des SCCH respecte la fiabilité indiquée par le FEO.

4.5.3 Méthode de calcul

[I] Comme les heures de fonctionnement d'un système précis ne sont pas disponibles, les jours de la MRC par navire seront utilisés comme mesure pour le fonctionnement du système. Calculés sur une période annuelle, ces jours devraient fournir une mesure de fonctionnement moyenne assez constante entre les périodes de rapport.

[I] Le calcul est une moyenne mobile de 12 mois pour chacun des systèmes du groupe de l'équipement du SCCH, présenté trimestriellement, à l'aide de la formule suivante :

Les mesures de maintenance corrective par jour de la MRC = quantité de
mesures de maintenance corrective / total de jours de la MRC pour
l'ensemble de la flotte pendant la période de calcul

[I] On devrait ajouter 240 jours dans le système pour les eaux littorales (école de la flotte) aux jours de la MRC calculés à partir du plan du programme de la classe des grands bâtiments de guerre de surface (classe *Halifax*) et le plan annuel d'opérations des installations de maintenance de la flotte pour le total de jours de la MRC.

[I] Il faut effectuer une analyse annuelle des tendances, à partir de la date d'octroi du contrat, des mesures de maintenance corrective par jour de la MRC pour chaque système du GE des SCCH.

4.5.4 Source de données

[I] ISS 3 – Mesures de maintenance corrective.

[I] Le plan du programme de la classe des grands bâtiments de guerre de surface (classe *Halifax*) et le plan annuel d'opérations des installations de maintenance pour déterminer le nombre de jours de la MRC de chaque navire.

4.6 ISS 5 – Taux de réparation des composants

4.6.1 Description

[I] Cet ISS est évalué en calculant le nombre de composants du GE des SCCH qui sont retournés à l'entrepreneur pour réparation dans une période de rapport. Il fournit un taux de défaillance des composants des SCCH et des composants retournés lorsqu'aucune défaillance n'a été trouvée.

[I] De plus, en calculant les défaillances des composants par le numéro de série du composant, on peut cerner les problèmes systémiques avec des composants déterminés ou un problème avec un composant portant un numéro de série précis.

4.6.2 Cible

[I] On s'attend à ce que les composants du GE des SCCH respectent la spécification de fiabilité indiquée par le FEO.

[I] Il n'y a pas de cible précise, mais les tendances générales seront observées avec le temps, en s'attendant à ce que le taux de composants retournés lorsqu'aucune défaillance n'a été détectée diminue progressivement.

4.6.3 Méthode de calcul

[I] Il faut comptabiliser le nombre total de composants du GE des SCCH qui sont retournés annuellement pour réparation.

[I] Il faut comptabiliser le nombre total de composants du GE des SCCH qui ont dû être réparés et le nombre de composants retournés lorsqu'aucune défaillance n'a été détectée.

[I] Déterminer les composants du GE des SCCH qui font défaut plus souvent que ce qui est indiqué dans la spécification de fiabilité présentée par le FEO.

[I] Il faut comptabiliser le nombre de retours de composants du groupe de l'équipement du SCCH par composant à numérotage consécutif pendant la durée de vie de ce dernier.

[I] Il faut déterminer les composants à numérotage consécutif du GE des SCCH qui font défaut plus souvent que ce qui est indiqué dans la spécification de fiabilité du FEO.

[I] Il faut effectuer une analyse annuelle des tendances, à partir de la date d'octroi du contrat, des composants du GE des SCCH qui ont été retournés pour des réparations.

[I] Il faut effectuer une analyse annuelle des tendances, à partir de la date d'octroi du contrat, des composants du GE du SCCH retournés lorsqu'aucune défaillance n'a été détectée.

4.6.4 Source de données

[I] Les registres de l'entrepreneur pour les composants retournés pour réparation.

4.7 ISS 6 – Conformité de la réponse du représentant des services techniques

4.7.1 Description

[I] Cet ISS est évalué en calculant la conformité de la réponse aux appels du représentant des services techniques (RST) pour le temps de réponse requis pendant la période de rapport.

4.7.2 Cible

[I] Conformité de la réponse du RST pour le temps de réponse requis = 98 %.

4.7.3 Méthode de calcul

[I] Le calcul est une moyenne mobile de 12 mois, présenté trimestriellement, à l'aide de la formule suivante :

Conformité de la réponse du RST pour le temps de réponse requis =
nombre de réponses aux appels du RST pour le temps de réponse prévu au
contrat / nombre d'appels au RST.

[I] Le nombre d'appels est la somme des appels au RST envoyés à l'entrepreneur conformément au contrat, pendant la période de rapport indiquée. Si le RST se présente sur les lieux dans la limite de temps de réponse requis, alors cela est compté comme un appel au RST dans le temps de réponse prévu au contrat.

4.7.4 Source de données

[I] Les registres de l'entrepreneur associés au déploiement du RST.

4.8 ISS 7 – Rendement PFA

4.8.1 Description

[I] Cet ISS est évalué en mesurant comment le travail effectué s'aligne avec le Plan de fonctionnement annuel (PFA) à l'aide de calculs de valeur acquise pour déterminer si le programme de SES respecte les coûts, le calendrier et les objectifs de la portée.

[I] Le suivi mensuel de cet ISS au cours de l'année financière (AF) permet de s'assurer que les problèmes sont traités en temps opportun pour trouver une solution efficace et abordable.

[I] Il est essentiel de cerner les écarts entre les coûts annuels, les prévisions budgétaires et la valeur acquise le plus tôt possible de sorte que des mesures puissent être mises en place pour résoudre le problème.

4.8.2 Cible

[I] Valeur acquise à 5 % du budget prévu.

[I] Coûts réels à 5 % du budget prévu.

[I] Calendrier réel à 5 % du calendrier prévu.

4.8.3 Méthode de calcul

[I] Il faut calculer l'indice de rendement-coûts et l'indice de rendement-calendrier à l'aide des techniques de gestion de la valeur acquise (GVA) pour déterminer le rendement des coûts et du calendrier du PFA sur une base annuelle.

4.8.4 Source de données

Données du suivi du calendrier du PFA et des coûts.

4.9 ISS 8 – Améliorations au soutien du GE des SCCH

4.9.1 Description

[I] Cet ISS est évalué en mesurant la valeur des initiatives proposées et mises en œuvre par les programmes d'amélioration continue et d'analyse des coûts de l'entrepreneur.

[I] Cet ISS sera mesuré sur une base annuelle.

4.9.2 Cible

[I] Il n'y a pas de cible précise, mais les tendances générales seront observées avec le temps, en s'attendant à ce qu'il y ait continuellement des économies proposées et mises en œuvre pour le soutien du GE des SCCH.

4.9.3 Méthode de calcul

[I] La somme des avantages quantifiés proposés et mis en œuvre par les programmes d'amélioration continue et d'analyse des coûts de l'entrepreneur.

[I] Il faut effectuer une analyse annuelle des tendances, à partir de la date d'octroi du contrat, de la somme des avantages quantifiés.

4.9.4 Source de données

[I] Les avantages évalués par l'entrepreneur en ce qui concerne les améliorations proposées et les avantages réalisés par les améliorations mises en œuvre.

4.10 ISS 9 – Conformité de la configuration

4.10.1 Description

[I] Cet ISS est évalué en mesurant la tendance du nombre de problèmes de non-conformité de la configuration dans une période de rapport pour chaque système du groupe de l'équipement du SCCH.

[I] Il y a un problème de non-conformité de la configuration lorsque la configuration installée ne correspond pas à la configuration enregistrée.

[I] Cet ISS sera mesuré sur une base annuelle.

4.10.2 Cible

[I] On s'attend à ce que le nombre de problèmes de non-conformité de la configuration diminue avec le temps au fur et à mesure que les processus de l'entrepreneur s'améliorent.

[I] On s'attend à ce que chaque configuration des systèmes du GE des SCCH soit enregistrée correctement.

4.10.3 Méthode de calcul

[I] Il faut dresser la liste des problèmes de non-conformité de la configuration dans la période de rapport en indiquant le nombre et la description des problèmes de non-conformité de la configuration.

[I] Il faut effectuer une analyse annuelle des tendances, à partir de la date d'octroi du contrat, des problèmes de non-conformité de la configuration.

4.10.4 Source de données

[I] Les problèmes de non-conformité de la configuration signalés par le Canada et recensés lors des vérifications de la configuration.

4.11 ISS 10 – Efficacité de la sécurité

4.11.1 Description

[I] Cet ISS est une évaluation de l'efficacité des mesures et des processus de contrôle de la sécurité mis en œuvre par l'entrepreneur. Toutes les activités de la SRT des travaux comprendront des risques liés à la sécurité. Il faut effectuer des évaluations continues des mesures et des processus de contrôle de la sécurité pour

recenser les risques liés à la sécurité. Par exemple, une évaluation des risques liés à la sécurité peut être requise lorsque des changements sont apportés aux processus, lorsque de nouveaux fournisseurs sont trouvés et lorsque des événements imprévus surviennent.

[I] L'intégralité des évaluations des risques liés à la sécurité et les mesures du nombre d'incidents liés à la sécurité constitueront la base de cet ISS.

4.11.2 Cible

[I] Aucun incident lié à la sécurité.

[I] Évaluations continues de sécurité pour couvrir 95 % de toutes les activités de la SRT des travaux.

[I] De nouvelles mesures ou des mesures de contrôle de la sécurité à jour, indiquées dans les évaluations, sont mises en œuvre.

4.11.3 Méthode de calcul

[I] Il faut compter le nombre d'incidents liés à la sécurité pour la période de rapport.

[I] Il faut compter le nombre d'évaluations des risques liés à la sécurité qui ont été effectuées dans chaque activité de la SRT, pour la période de rapport. La couverture est calculée en pourcentage du nombre d'activités de la SRT qui font l'objet d'une évaluation des risques liés à la sécurité divisée par le nombre total d'activités de la SRT.

[I] Il faut compter le nombre de nouvelles mesures ou de mesures mises à jour pour le contrôle de la sécurité (recensées à partir des évaluations) pour la période de rapport. La couverture est calculée par le pourcentage du nombre de nouvelles mesures ou de mesures mises à jour pour le contrôle de la sécurité ayant été mises en œuvre, divisé par le nombre total de nouvelles mesures ou de mesures mises à jour pour le contrôle de la sécurité ayant été recensées.

4.11.4 Source de données

[I] Les mises en œuvre d'évaluations des risques liés à la sécurité et des mesures de contrôle de la sécurité.

4.12 ISS 11 – Comptabilisation du matériel

4.12.1 Description

[I] Cet ISS est évalué en mesurant la quantité et la valeur des articles détenus par l'entrepreneur et qui ne sont pas comptabilisés.

[I] Cet ISS donne au Canada l'assurance que l'entrepreneur a la capacité d'entreposer, de contrôler et d'assumer la responsabilité de tous les articles liés au contrat.

[I] Cet ISS sera mesuré sur une base annuelle.

4.12.2 Cible

[I] On estime que 99 % de tous les articles détenus ou en circulation sont comptabilisés et que 99 % de la valeur de tous les articles détenus ou en circulation est comptabilisée.

4.12.3 Méthode de calcul

[I] Chaque année, il faut réviser le rapport de l'inventaire détenu par l'entrepreneur qui recense le nombre d'articles qui ne sont pas comptabilisés.

[I] Il faut compter le nombre d'articles qui ne sont pas comptabilisés et calculer le pourcentage des articles qui ne sont pas comptabilisés par rapport au nombre total d'articles qui sont détenus ou en circulation.

[I] Il faut calculer la valeur des articles qui ne sont pas comptabilisés et calculer le pourcentage de la valeur des articles qui ne sont pas comptabilisés par rapport à la valeur totale des articles qui sont détenus ou en circulation.

4.12.4 Source de données

[I] Le rapport d'inventaire détenu par l'entrepreneur.

5 Liste d'acronymes

ADMN	Assurance de la disponibilité du matériel naval
CAT	Catégorisation des OPDEF – CAT 1, CAT 2, CAT 3
CSES	Contrat de soutien en service
ETE	Énoncé du travail à exécuter
IIS	Indicateur d'intégrité du système
IRC	Indicateur de rendement clé
MDN	Ministère de la Défense nationale
MRC	Marine royale canadienne
MRS	Mesure de rendement stratégique

MT	Modification technique
OPDEF	Défaillance opérationnelle
PM	Point de mesure
PRM	Païement au rendement mixte
REAT	Réunion d'examen de l'avancement des travaux
RST	Représentant des services techniques
SCCH	Systèmes de combat de classe <i>Halifax</i>
SES	Soutien en service
SGPT	Système de gestion des problèmes techniques
SIGRD	Système d'information de la gestion des ressources de la Défense
TSD	Taux de satisfaction des demandes