

## AVANT-PROPOS

1. Ce manuel a été rédigé dans le but de fournir des instructions pour appliquer le Programme de maintien de la condition physique des techniciens en recherche et sauvetage (PMCP TECH SAR) des Forces canadiennes (FC).
2. Le PMCP TECH SAR a été élaboré pour le chef d'état-major adjoint de la Force aérienne (ACEMFA) par la Direction de l'éducation physique (DEP) de l'Agence de soutien du personnel des Forces canadiennes (ASPFCA). Le contrat de recherche a été accordé au groupe de recherche en ergonomie (GRE) de l'Université Queen's qui était chargé de l'élaboration et de la validation scientifique des normes de condition physique des Tech SAR des FC. La DEP de l'ASPFCA gérait le projet et constituait l'autorité scientifique des travaux de cette recherche financée par la Division de recherche et développement de la Défense. En se fondant sur les résultats de la recherche, la DEP de l'ASPFCA a élaboré le PMCP TECH SAR, qui consiste en une évaluation de la condition physique, une prescription d'exercices fondée sur les résultats obtenus à l'évaluation de la condition physique et en des conseils fondés sur la condition physique nécessaire au rendement et sur l'état de santé.
3. Le PMCP TECH SAR a été élaboré afin de garantir que le Tech SAR opérationnel soit physiquement en mesure d'accomplir ses tâches. Le PMCP TECH SAR respecte la *Loi canadienne sur les droits de la personne* (1985) et le volet évaluation satisfait aux exigences professionnelles justifiées (EPJ) décrites dans la section 15 de la Loi.
4. Il est primordial de respecter les protocoles d'évaluation et les instructions du présent manuel pour que les résultats de l'évaluation soient valables, fiables et comparables et puissent servir de fondement à la prescription d'exercices.

Gaétan Melançon  
Le directeur - Éducation physique  
Agence de soutien du personnel des Forces canadiennes

## TABLE DES MATIÈRES

### CHAPITRE 1 - INTRODUCTION

Contexte .....	4
Généralités.....	4
Portée.....	8
Objectifs.....	8
Justification.....	8
Exigences et Responsabilité .....	9
Éléments du PMCP Tech SAR.....	9

### CHAPITRE 2 - ADMINISTRATION

Généralités.....	10
Horraire de L'évaluation.....	10
Considération d'ordre médical.....	10
Énoncé de pertinence relatif à l'évaluation et à l'entraînement .....	10
Référence à un médecin militaire .....	11
Mesure Médical.....	12
Rapports et comptes rendus.....	13
Mesure à prendre lors de l'affectations du Tech SAR .....	13
Politique concernant l'administration de la carrière .....	14
Evaluation selon la norme repère.....	14

### CHAPTITRE 3 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION

Généralité .....	16
Instruction aux évaluateurs pour la préévaluation.....	16
Équipement.....	17
Instruction préalables à l'intention du TRS.....	18
Préévaluation .....	18
Questionnaire d'évaluation de la santé de l'EXPRES FC .....	18
Questionnaire de participation à des activités physique santé .....	18
Observations .....	20
Signes Vitaux.....	21
Exécution des exercices du modèle compensatoire .....	23
Exécution de la tâche (soulever le matériel).....	23
Normes du PMCP Tech SAR.....	24
Program d'incitation.....	25

<b>CHAPITRE 4 CONDITION PHYSIQUE RELATIVE RENDEMENT</b>	
Généralités .....	26
Supervision des programmes d'exercices.....	26
Prescription d'exercices.....	27
Prescription d'exercices aérobies.....	27
Lecture de la Fréquence Cardiaque.....	29
Prescription d'exercices de force et d'endurance musculaires.....	29
Documentation .....	30
<b>CHAPITRE 5 – CONDITION PHYSIQUE RELATIVE À LA SANTÉ</b>	
Généralité .....	31
Évaluation du mode de vie.....	31
Campagne Énergiser les Forces.....	32
Nutrition .....	33
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>34</b>

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe A- Programme de bien-être et de condition physique pour les Tech SAR  
(DND 2260 (10-99))

Annexe B- Note aller et Retour (Rapport médical)DND 2259 (10-99))

Annexe C- Liste des médicaments

Annexe D- Instruction préalables à l'intention des Tech SAR

Annexe E- Tableaux de notation

# CHAPITRE 1

## INTRODUCTION

### Contexte

1. Durant la période 1972 à 1995, on a mis en œuvre des normes intérimaires en matière de condition physique des techniciens en recherche et sauvetage (Tech SAR) des Forces canadiennes (FC). Durant cette période, les Tech SAR devaient se conformer à une norme de métier fondée sur différents tests administrés dans les FC, comme un test d'aérobic, de force et d'endurance musculaires, en plus d'une course navette et d'escalades à l'aide de cordes. Les normes n'étaient pas élaborées ni validées scientifiquement selon les exigences de l'emploi. En 1995, le commandement aérien a demandé que la DEP de l'ASPFC fasse une recherche en vue d'élaborer des normes de condition physique pour les Tech SAR qui soient fondées sur les exigences professionnelles. En 1996, la Division de recherche et développement a accordé des fonds à la DEP de l'ASPFC pour élaborer et valider des normes de maintien de la condition physique pour les Tech SAR des FC. Le groupe de recherche en ergonomie (GRE) de l'Université Queen's s'est vu accorder le contrat portant sur la recherche scientifique et il a présenté son rapport à la DEP de l'ASPFC en janvier 1999 (Deakin et al., 1999). À partir des résultats de la recherche, la DEP de l'ASPFC a élaboré un programme complet de maintien de la condition physique des Tech SAR (PMCP TECH SAR).

### Généralités

2. Il est reconnu que les Normes minimales de la condition physique (NMCP) constituent un seuil minimal auquel les militaires sont physiquement en mesure d'accomplir les cinq tâches communes aux groupes professionnels. Il pourrait toutefois être nécessaire de recourir à d'autres moyens d'évaluation pour mesurer la condition physique de certaines personnes ou de certains groupes afin de démontrer leur capacité opérationnelle. Même si une personne satisfait aux NMCP, cela ne signifie pas qu'elle soit en assez bonne condition physique pour effectuer des tâches particulières liées aux exigences professionnelles. Dans les FC, certains emplois sont assortis d'exigences professionnelles particulières qui requièrent un niveau de condition physique plus élevé que le seuil minimal. Pour ces emplois, il est donc nécessaire d'établir des normes de condition physique qui reflètent les exigences physiques de l'emploi.

3. L'emploi de Tech SAR présente un caractère unique. Il regroupe des personnes très spécialisées qui jouent un rôle vital dans la sécurité des Canadiens. Étant donné la nature ardue du travail du Tech SAR et l'importance de la santé et de la sécurité, tant du public qui a recours à ses services que du Tech SAR lui-même, il est essentiel que ce dernier ait la capacité physique de répondre aux exigences de son travail. Les activités normales du Tech SAR, comme sauter en parachute, plonger, hisser à partir d'un hélicoptère, effectuer des sauvetages en montagne et des sauvetages terrestres exigent qu'il soit en excellente condition physique. La capacité du Tech SAR d'exécuter sa mission est directement liée à sa condition physique. Le Tech SAR en bonne condition physique est davantage en mesure, d'une part, à faire face au stress imposé par de longues opérations et, d'autre part, d'être physiquement prêt à réagir à la force du choc associée à la méthode d'accès au site.

4. Au Canada, l'adoption et la mise en œuvre de normes de condition physique à titre d'exigences professionnelles sont régies par la Charte des droits et libertés de la personne, en vertu des exigences professionnelles justifiées. La *Loi canadienne sur les droits de la personne* (1985) interdit les politiques et les pratiques discriminatoires en vertu de la race, l'origine nationale ou ethnique, la religion, l'âge, le sexe la situation familiale et l'état de personne réhabilitée. Le paragraphe 14 a) de la Loi mentionne une exception : on ne considère pas comme discriminatoire le refus, l'exclusion, l'expulsion, l'étendue, la limite, la précision ou la préférence qui se rapporte à l'emploi si l'employeur établit que la pratique se fonde sur des exigences professionnelles justifiées (Gouvernement du Canada, 1985). Pour qu'une exigence professionnelle existe, il faut que l'employeur :

- a) détermine les tâches essentielles qui constituent les exigences liées à l'emploi;
- b) indique les habiletés et les capacités nécessaires à l'accomplissement des tâches essentielles de manière sûre et raisonnable;
- c) établisse des normes que les employés peuvent atteindre en répondant aux exigences minimales de l'emploi (Gouvernement du Canada, 1985).

5. L'établissement d'exigences professionnelles justifiées (EPJ) se doit d'être objective et fondée sur une expertise professionnelle ou scientifique ou sur des évidences empiriques lorsqu'elles sont disponibles. La nature de la tâche à accomplir, les conditions de travail en vigueur et les effets de ces conditions sur les employés doivent aussi être pris en considération.

6. Bien que l'employé soit tenu d'exécuter ses tâches professionnelles de façon sûre, il ne peut refuser un emploi en raison de la présence de risques pour la sécurité, puisque la plupart des activités humaines présentent un certain degré de risque. La personne devrait avoir le droit de décider, de façon éclairée, d'accepter ou non l'emploi. La Commission canadienne des droits de la personne croit que la santé et la sécurité des autres est primordiale. En conséquence, on ne devrait jamais courir le risque d'infliger des blessures à un collègue de travail ou au public (Gouvernement du Canada, 1988).

7. Le Tech SAR offre des services de recherche et sauvetage à la population civile et militaire en cas de catastrophe ou d'autres circonstances pour lesquelles le personnel responsable fait une demande de recherche et sauvetage. Le Tech SAR exécute des services de sauvetage au besoin, et parvient à destination à partir d'aéronefs à voilure fixe, ou tournante, ou à pied. Les services comprennent l'administration de soins essentiels d'urgence, l'extraction, l'administration provisoire de soins et l'évacuation. Le Tech SAR est exposé à des conditions de travail variées, à savoir :

Conditions environnementales. Le Tech SAR est assujéti à des heures longues, irrégulières et fatigantes dans des conditions environnementales difficiles au cours d'opérations de recherche et sauvetage en mer, sur terre ou dans les airs. Contrairement à une personne occupant un autre emploi, le Tech SAR ne peut maîtriser les exigences physiques liées à son environnement de travail. Il doit souvent travailler sous des mauvaises conditions climatiques, seul ou comme membre d'une équipe, ne disposant que du strict minimum en matière de nourriture, de vêtements et d'abri. Les facteurs environnementaux peuvent influencer la demande métabolique de façon significative et le Tech SAR doit être prêt à répondre à des urgences de nature très variées. Le stress accompagnant la haute altitude impose des restrictions importantes sur la capacité de travail et les fonctions physiologiques. À mesure que l'altitude augmente, la capacité aérobie diminue de façon progressive et linéaire. On peut généralement prévoir que la  $VO_2$  max diminuera de 1,5 à 3,5 % à chaque portion de 305 m au-dessus de 1 524 m d'altitude (McArdle, Katch et Katch, 1981). Comme les humains ne peuvent tolérer que de minimes variations de température interne, l'exposition au stress lié à la chaleur ou au froid déclenche des mécanismes thermorégulateurs qui génèrent ou conservent la chaleur à de basses températures ambiantes et la dissipent à de hautes températures. Travailler à la chaleur impose un stress additionnel au système cardiovasculaire, augmentant la consommation d'oxygène d'environ 5 % par rapport à l'exécution d'activités semblables dans un environnement athermique (McArdle, Katch et Katch, 1980). De même, en raison des tremblements qui se

manifestent en réaction au stress engendré par le froid, la consommation d'oxygène dans un environnement froid est proportionnellement plus élevée que durant l'exécution du même exercice dans un environnement plus chaud (McArdle, Katch et Katch, 1981). On a pu observer ce phénomène lorsque l'exercice se fait en eau froide. Lorsque la température de l'eau se situait à 25 degrés et à 18 degrés Celsius, la VO<sub>2</sub> max était plus élevée de 9 % et de 25 % respectivement, en comparaison avec des exercices effectués dans une eau à 33 degrés Celsius (McArdle, Magel, Lesmes et Pechar, 1976). On a démontré que la demande métabolique était aussi influencée par d'autres conditions environnementales, comme la surface de travail (route à revêtement dur, sable, pierres, neige ou boue).

Risques. Le TECH SAR est en outre exposé à un plus grand nombre de risques que la moyenne, à des blessures graves, à la mort durant l'entraînement ou les opérations de recherches effectuées à partir d'un aéronef qui vole à basse altitude dont les portes sont ouvertes; dans ou autour d'un aéronef qui s'est écrasé; lorsqu'il doit atterrir dans une zone à accès limité; hisser une victime dans un hélicoptère; faire du rappel; sauter en parachute dans une zone inconnue sous de mauvaises conditions météorologiques; faire fonctionner des véhicules spéciaux; utiliser des armes; des pièces pyrotechniques; des substances volatiles ou toxiques; utiliser des outils à commande mécanique et plonger avec l'appareil respiratoire à air comprimé (ARAC). Il est de plus exposé à des maladies, au mouvement des hélices et des lames de rotor.

Stress. Le TECH SAR est exposé à un stress supérieur à la moyenne en raison de l'attention constante qu'il doit porter aux détails et au degré de vivacité d'esprit nécessaire durant les opérations de recherche et sauvetage. Le stress inhabituel est présent durant l'accomplissement de tâches dangereuses comme descendre d'un hélicoptère ou y remonter au moyen de matériel de hissage ou de frottement; sauter en parachute, le jour ou la nuit, dans les broussailles, l'eau, sur des terrains montagneux accidentés ou dans des régions nordiques; plonger avec l'ARAC; escalader des montagnes et effectuer la pénible tâche d'enlever et de manipuler des dépouilles mortelles.

Efforts physiques. Le TECH SAR doit être en mesure de soulever du matériel de poids variés à différentes hauteurs, d'escalader et de marcher sur des terrains changeants en transportant des charges; de fonctionner dans des conditions de stress, de tirer et de traîner des charges de plus de 200 livres sur divers terrains. Afin de fournir l'effort soutenu nécessaire pour effectuer un sauvetage dans de mauvaises conditions climatiques sur des terrains accidentés et difficiles d'accès, le TECH SAR doit atteindre et maintenir un niveau de condition physique plus élevé que celui exigé de la population générale des FC.

## **Portée**

8. Le PMCP TECH SAR consiste en une évaluation de la condition physique, une prescription d'exercices fondée sur les résultats obtenus à l'évaluation de la condition physique et des conseils fondés sur la condition physique nécessaire au rendement et sur l'état de santé.

## **Objectifs**

9. L'objectif du PMCP TECH SAR est de promouvoir la bonne forme physique et un mode de vie actif physiquement qui auront des répercussions positives sur le rendement au travail et sur la santé. Les normes de conditionnement physique constituent la pierre de touche d'un programme complet qui comprend une prescription d'exercices et des conseils pour le Tech SAR qui ne répond pas aux normes minimales. Les normes visent à établir la qualité des programmes d'entraînement; on ne doit pas les interpréter individuellement et elles ne sont pas de nature punitive.

## **Justification**

10. Pour prendre une décision quant à la capacité que possède une personne de donner un bon rendement, il faut se fonder sur une évaluation individuelle valable et pertinente. Une telle évaluation se définit comme étant une évaluation qui permet de tester avec exactitude les capacités nécessaires pour accomplir le travail de manière sûre, efficace et fiable. Une évaluation valable mesure ce qu'il faut mesurer, est fiable parce qu'elle donne toujours les mêmes résultats et est à la fois exacte et précise. Afin de s'assurer que les procédures d'évaluation ne se font pas de manière sélective et discriminatoire, elles doivent être administrées à tous les Tech SAR de la même façon, conformément aux mécanismes énoncés dans le présent manuel.

## **Exigences et responsabilités**

11. La mise en vigueur du PMCP SAR TECH s'est effectuée lors de la promulgation de l'instruction /99 du SMA(RH – Mil).
12. Tous les Tech SAR opérationnels doivent obligatoirement participer au PMCP TECH SAR. L'autorité est un élément fondamental au succès du programme. Le commandant est donc responsable de voir à ce que tous les Tech SAR y participent activement.
13. La Direction de l'éducation physique (DEP) de l'Agence de soutien du personnel des Forces canadiennes (ASPFC) est chargée de mettre en œuvre le PMCP TECH SAR. Le personnel de l'ASPFC chargé du conditionnement physique doit faire état à son commandant de la planification, de l'organisation, de la conduite, de l'instruction et de l'évaluation du PMCP TECH SAR.
14. Le Tech SAR qui a suivi le cours élémentaire ou avancé de moniteur adjoint de conditionnement physique (MACP), ou encore, le cours de moniteur adjoint d'éducation physique de l'unité (MAEPU), peut aider le moniteur professionnel à exécuter les tâches liées à l'entraînement des Tech SAR, mais n'est pas autorisé à dresser une prescription d'exercices ni un programme de conditionnement physique.

## **Éléments du PMCP TECH SAR**

15. Le PMCP TECH SAR comporte trois éléments :
  - a) Évaluation – Comprend un questionnaire sur la santé, une préévaluation, des exercices constituant le modèle compensatoire et une tâche (soulever le matériel).
  - b) Condition physique relative au rendement– Le Tech SAR reçoit un programme d'exercices fondé sur les résultats de l'évaluation qui donne la fréquence, l'intensité, la durée et le type des activités (FIDT).
  - c) État de santé– Chaque Tech SAR reçoit des renseignements sur la vie active et la condition physique, les relations sexuelles à risque réduit, la consommation d'alcool et d'autres drogues, l'usage du tabac (prévention et cessation), la gestion du stress, la nutrition et le poids santé ainsi que la prévention du suicide.

## **CHAPITRE 2**

### **ADMINISTRATION**

#### **Généralités**

1. Les tests que doit passer le Tech SAR des FC font partie du programme EXPRES FC.

#### **Horaire de l'évaluation**

2. Conformément à l'instruction du SMA(RH - Mil) /99, l'évaluation se fera une fois par année. Le Tech SAR qui n'est pas disponible pendant la période d'évaluation à cause d'un service temporaire, d'un cours, d'un congé annuel ou d'une affectation sera évalué avant son départ.

3. Le Tech SAR peut être évalué en même temps que les autres membres des FC devant passer leur évaluation annuelle dans le cadre du programme EXPRES FC, car les protocoles d'administration de la NMCP et du PMCP TECH SAR sont les mêmes, sauf que le Tech SAR doit satisfaire à des normes différentes et effectuer la tâche qui consiste à soulever le matériel.

#### **Considérations d'ordre médical**

4. Énoncé de pertinence relatif à l'évaluation et à l'entraînement. Avant de se soumettre à l'évaluation décrite dans le chapitre 3 du présent manuel, tous les Tech SAR doivent remplir la section B du questionnaire d'évaluation de la santé, DND 2260(annexe A).

5. Référence à un médecin militaire. Le Tech SAR est référé à un médecin militaire au moyen d'une Note aller et retour (Rapport médical), formulaire DND 2259(annexe B) avant l'évaluation et l'entraînement physique, si une des conditions ci-dessous survient :

- a) le Tech SAR a répondu **OUI** à une question autre que la question 8 sur le questionnaire d'évaluation de la santé;
- b) le Tech SAR a répondu **OUI** à la question 8 du questionnaire d'évaluation de la santé et le médicament qu'il consomme figure sur la liste des médicaments (annexe C);
- c) la fréquence cardiaque du Tech SAR au repos excède 100 battements à la minute après deux lectures de pouls effectuées selon le protocole actuel du programme EXPRES FC;
- d) la tension artérielle systolique du Tech SAR au repos **excède** 140 mm de Hg et (ou) sa tension artérielle diastolique au repos **excède** 90 mm de Hg après deux lectures de pouls effectuées selon le protocole actuel du programme EXPRES FC;
- e) le Tech SAR développe un symptôme qui, selon sa propre expérience ou celle de l'évaluateur, ne correspond pas à une situation normale;
- f) on a un sujet d'inquiétude quelconque pour le bien-être du Tech SAR;
- g) on a un doute quelconque sur la pertinence de faire subir l'évaluation au Tech SAR.

6. Afin de fournir au médecin militaire toute l'information voulue concernant l'évaluation, on joindra à la Note aller et retour (Rapport médical) Formulaire DND un livret d'information sur le PMCP TECH SAR.

7. Mesure médicale. Le cas échéant, le médecin militaire, en se fondant sur son évaluation, fera une ou plusieurs des recommandations ci-dessous sur le formulaire DND 2259:

- a) Le Tech SAR EST EN MESURE de subir l'évaluation de la condition physique et de suivre la prescription d'exercices subséquente :
  - (i) sans restriction;
  - (ii) avec les restrictions indiquées;
  
- b) Le Tech SAR N'EST PAS EN MESURE de subir l'évaluation de la condition physique ni de suivre la prescription d'exercices subséquente :
  - (i) de manière permanente;
  - (ii) temporairement.

## Rapports et comptes rendus

8. Le formulaire PMCP TECH SAR DND 2260 sera le seul formulaire utilisé pour enregistrer les résultats et les programmes individuels. Toutes les copies seront classées Protégé B une fois remplies. Le formulaire rempli est envoyé au commandant du Tech SAR concerné, qui doit le signer et en distribuer les copies comme suit :

- a) copie 1 au médecin de l'escadre pour qu'il l'ajoute au dossier médical du membre;
- b) copie 2 pour le DPU du Tech SAR;
- c) copie 3 au médecin de l'escadre pour qu'il l'ajoute au dossier médical du membre. à l'ASPFC, Section de la condition physique et des sports, dans l'enveloppe de l'évaluation de la condition physique (Formulaire DND 1117) pour des conseils continus et des ajustements au programme;
- d) copie 4 au membre;
- e) copie 5 au coordonnateur national de la condition physique de la DEP de l'ASPFC à des fins de recherche, au plus tard 30 jours après la période d'évaluation.

## Mesures à prendre lors de l'affectation du Tech SAR

9. Lorsqu'un Tech SAR est affecté, son dossier de la condition physique est envoyé par le directeur du conditionnement physique et des sports des PSP au DPU et transmis à la nouvelle unité à l'aide du Formulaire CF 479 *Checklist for Personnel Records Envelope* (Liste de contrôle de l'enveloppe des dossiers personnels).

## **Politique concernant l'administration de la carrière**

10. Le PMCP TECH SAR sera administré de la même manière que la NMCP des FC. Le commandant a l'autorité nécessaire pour régler les problèmes. Il évalue la situation des membres qui ne satisfont pas aux normes du PMCP TECH SAR. Après avoir déterminé la raison de chaque échec, il applique les mesures correctives selon les politiques des FC comprises dans les documents suivants :

- a) Mesures administratives – O AFC 26-17;
- b) Raisons médicales – O AFC 34-26.

## **Évaluation selon la norme repère**

11. Si, après avoir suivi un entraînement correctif et avoir été soumis aux mesures administratives prescrites par le commandant, le Tech SAR est incapable d'atteindre la note de passage du modèle compensatoire, il peut faire les tâches communes des Tech SAR (norme repère), à partir desquelles le modèle compensatoire a été élaboré. Voici les critères de la norme repère :

- a) COMPOSANTE AÉROBIE réussir l'étape 8 de la CN 20 M ou marquer 44,6 ml/kg/min au test de montée de marches;
- b) TIRER UN TOBOGGAN: Réussir à accomplir cette tâche opérationnelle en 59 secondes ou moins;
- c) TIRER UNE CIVIÈRE : Réussir à accomplir cette tâche opérationnelle en 65 secondes ou moins.

12. La tâche (soulever le matériel) est une exigence professionnelle justifiée et ne fait donc pas partie du modèle compensatoire. En conséquence, le Tech SAR qui échoue la tâche qui consiste à soulever le matériel, qu'il satisfasse ou non aux critères de la norme repère, est considéré comme ayant échoué les normes du PMCP TECH SAR.

13. Avant qu'une décision définitive ne soit prise en matière d'administration de la carrière à l'égard du Tech SAR qui a échoué les normes du PMCP TECH SAR après avoir suivi un entraînement correctif et subi les procédures administratives prescrites par son commandant, on autorise le Tech SAR à demander de subir l'évaluation des tâches communes des Tech SAR. Les normes du modèle compensatoire sont d'ailleurs dérivées de ces tâches communes. Le commandant adresse toutes les demandes par le truchement de la chaîne de commandement à la DEP de l'ASPFC qui prendra les mesures nécessaires.

## **CHAPITRE 3**

### **PROCÉDURES D'ÉVALUATION**

#### **Généralités**

1. Le volet évaluation du PMCP Tech SAR comprend une préévaluation, un modèle compensatoire et une tâche, qui consiste à soulever du matériel. L'élément préévaluation comprend l'administration du questionnaire d'évaluation de la santé du programme EXPRES FC, le questionnaire de participation à des activités physiques santé pour les TRS de 40 ans et plus et la mesure de la tension artérielle au repos et de la fréquence cardiaque au repos selon les critères d'évaluation du programme EXPRES FC. Le modèle compensatoire est administré selon le protocole d'évaluation de l'EXPRES FC et comprend une composante aérobie (la course navette sur 20 mètres (CN 20 M) ou le test de montée de marches, selon le cas), une composante de force et d'endurance musculaires, mesurée à l'aide de la force de préhension, de tractions sur les bras et de redressements assis. Les analyses de l'étude de validation ont démontré scientifiquement que la capacité aérobie, les redressements assis, les tractions sur les bras et la force de préhension prédisent de façon significative le rendement aux tâches physiquement exigeantes qui représentent les tâches des Tech SAR. Bien que la tâche qui consiste à soulever le matériel soit classée comme une exigence professionnelle, il a été déterminé qu'elle constituait une composante importante du travail des TRS et a donc été incluse dans l'évaluation du PMCP Tech SAR, mais non pas dans le modèle compensatoire.

#### **Instructions aux évaluateurs pour la préévaluation**

2. Pour assurer la crédibilité et augmenter le potentiel de conformité, l'évaluateur de la condition physique de l'ASPFC doit adopter une attitude amicale et positive, être bien mis, en bonne condition physique et porter la tenue réglementaire de l'ASPFC.
3. Pour assurer la sécurité et des résultats cohérents, les procédures d'évaluation ont été normalisées. Toutefois, il faut faire preuve de jugement et garder un esprit critique tout au long du PMCP Tech SAR.

4. L'évaluateur doit avoir un esprit ouvert et être réceptif à l'information qui concerne le Tech SAR. Il importe d'établir de bons rapports avec le Tech SAR afin de pouvoir réunir les renseignements sur ses habitudes de vie, son niveau actuel d'activité physique, les activités qu'il préfère, les obstacles qui l'empêchent de participer aux programmes d'entraînement, les exigences de son travail, etc.

## Équipement

5. Voici l'équipement nécessaire pour mener à bien l'évaluation :
- a) stéthoscope;
  - b) sphygmomanomètre anéroïde;
  - c) fauteuil avec accoudoirs; (mesure de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque);
  - d) lecteur de cassettes;
  - e) cônes numérotés pour la CN 20 M;
  - f) parcours de la CN 20 M;
  - g) ruban pour la CN 20 M ou le Physitest aérobic canadien modifié (PACm);
  - h) marches ergométriques pour le PACm;
  - i) tapis d'exercices pour les redressements assis et les tractions sur les bras;
  - j) dynamomètre de préhension manuelle;
  - k) table de bois construite à une hauteur de 1,5 m;
  - l) matériel de désincarcération de Tech SAR pesant 40 kg.

## Instructions préalables à l'intention du Tech SAR

6. Pour que les résultats de l'évaluation soient exacts, il faut donner au Tech SAR des instructions préalables au moins 48 heures avant son évaluation. Voici ce que ces instructions (annexe D) doivent contenir :

- a) ne pas s'entraîner le même jour;
- b) ne pas consommer d'alcool moins de six heures avant le test;
- c) ne pas manger, fumer, boire du thé, du café ni tout autre boisson contenant de la caféine moins de deux heures avant le test.

7. Ces instructions doivent informer le Tech SAR d'apporter l'équipement personnel ci-dessous pour l'évaluation :

- a) chaussures de course;
- b) survêtement ou shorts de gymnastique;
- c) t-shirt de gymnastique ou blouson de survêtement.

## Préévaluation

8. Questionnaire d'évaluation de la santé de l'EXPRES FC. Ce questionnaire sert à identifier le personnel pour qui l'évaluation et l'activité physique pourraient être contre-indiqués. Il faut inciter le Tech SAR à lire attentivement le questionnaire et à répondre franchement aux questions. Le Tech SAR qui répond **NON** à toutes les questions peut subir l'évaluation. Tech SAR sera référé à un médecin militaire en utilisant le formulaire DND 2259 dans les cas suivants :

- a) il a répondu **OUI** à l'une des questions du questionnaire d'évaluation de la santé (sauf à la question n° 8);
- b) il a répondu **OUI** à la question n° 8 du questionnaire d'évaluation de la santé et les médicaments qu'il prend figurent sur la liste de médicaments (annexe C).

9. Les questions concernant les sortes de médicaments qui peuvent influencer sur la capacité d'une personne à subir une évaluation de la condition physique ont toujours existé et posé des problèmes à l'évaluateur. Pour éviter ce problème, la Direction des politiques médicales du Groupe médical des Forces canadiennes a dressé la liste des médicaments qui ont une incidence sur la capacité du Tech SAR à subir le test d'évaluation. Ainsi, si un Tech SAR répond OUI à la question 8 du questionnaire d'évaluation de la santé, il faut lui demander d'écrire le nom du ou des médicaments qu'il prend dans l'espace prévu à cet effet sous la question 8. Comparez avec la liste des médicaments de l'annexe C et si le médicament y figure, référez le TRS au médecin militaire en utilisant le formulaire DND 2259. **NE FAITES PAS PASSER LE TEST D'ÉVALUATION** à un TRS qui prend des médicaments qui figurent sur la liste des médicaments. Si le ou les médicaments que le TRS prend ne figurent pas sur la liste de l'annexe C, le Tech SAR peut subir l'évaluation. En cas de doute, référez le Tech SAR au médecin militaire.

10. TOUS les Tech SAR doivent remplir le questionnaire d'évaluation de la santé. Quand un TRS est référé à un médecin, il faut le prévenir qu'il n'y a pas lieu de s'alarmer, que le questionnaire d'évaluation de la santé est une mesure de sécurité. **NE TENTEZ PAS** de poser un diagnostic ni de discuter avec le Tech SAR pour savoir pourquoi il a répondu par l'affirmative.

11. Une fois que le Tech SAR a rempli le questionnaire d'évaluation de la santé, le TRS doit indiquer la date et signer dans l'espace prévu à cette fin, à la section B du formulaire DND 2260 afin de confirmer l'énoncé suivant : « J'AI LU, COMPRIS ET REMPLI CE QUESTIONNAIRE. J'AI OBTENU DES RÉPONSES SATISFAISANTES À MES QUESTIONS ».

12. Questionnaire de participation à des activités physiques santé : Tous les Tech SAR de 40 ans et plus doivent remplir le questionnaire de participation à des activités physiques santé de la Société canadienne de physiologie de l'exercice (SCPE). La DEP de l'ASPFC a modifié ce questionnaire, avec la permission de la SCPE. La CN 20 M constitue le principal mécanisme d'évaluation de la capacité aérobie de tous les Tech SAR et comprend les caractéristiques suivantes :

- a) Tous les Tech SAR âgés de 40 à 49 ans doivent marquer un minimum de 6 points au questionnaire de participation à des activités physiques santé de la SCPE;
- b) Tous les Tech SAR de 50 ans et plus doivent marquer un minimum de 9 points au questionnaire de participation à des activités physiques santé de la SCPE.

13. Le test de montée de marches demeure l'outil de remplacement pour évaluer la capacité aérobie de tous les Tech SAR et sera administré au Tech SAR :

- a) qui estime ne pas être suffisamment en forme pour réussir la CN 20M;
- b) âgé de 40 ans et plus qui n'a pas marqué le nombre minimum de points au questionnaire de participation à des activités physiques santé de la SCPE , comme indiqué au paragraphe 12;
- c) à qui le médecin le prescrit.

14. Observations : Bien que le questionnaire d'évaluation de la santé identifie la plupart des circonstances dans lesquelles il serait momentanément contre-indiqué de faire subir le test d'évaluation au Tech SAR, l'évaluateur doit aussi faire des observations générales pendant le processus de préévaluation. Il faudra reporter l'évaluation dans l'une ou l'autre des situations ci-dessous :

- a) le Tech SAR affiche de la difficulté à respirer au repos;
- b) le Tech SAR tousse de manière persistante;
- c) le Tech SAR est malade ou fiévreux;
- d) le Tech SAR présente une enflure aux extrémités inférieures;
- e) le Tech SAR a clairement négligé de respecter les instructions préalables (a ingurgité un repas lourd, sent l'alcool, vient de fumer, etc.).

15. Dans une telle situation, il faut agir comme si on avait une réponse **AFFIRMATIVE** au questionnaire. Il faudrait inciter le Tech SAR à consulter un médecin militaire à ce sujet (toux persistante, enflure des extrémités inférieures) ou simplement à revenir subir le test à un moment déterminé lorsque les situations défavorables auront disparu (c.-à-d. quand il aura respecté les instructions préalables à propos de l'alcool, de la nourriture, de l'exercice ou de la cigarette).

16. Signes vitaux. On utilisera les protocoles du programme EXPRES FC pour mesurer la fréquence cardiaque au repos et la tension artérielle au repos.

17. De nombreux facteurs influencent la fréquence cardiaque au repos. La nervosité engendrée par le test d'évaluation à subir peut élever la fréquence cardiaque du TRS. Il suffit de converser quelques minutes avec le TRS, de manière informelle, pour l'aider à calmer ses appréhensions. Le TRS doit demeurer confortablement assis dans un fauteuil avec accoudoirs, les pieds posés à plat sur le sol, pendant au moins cinq minutes avant de mesurer la fréquence cardiaque. Pendant cette période, le TRS peut en profiter pour remplir le Questionnaire de participation à des activités physique santé et (ou) le questionnaire d'évaluation des habitudes de vie que l'on retrouve dans le Guide canadien pour l'Évaluation de la condition physique et des habitudes de vie.

18. Le stéthoscope est le principal moyen utilisé pour déterminer la fréquence cardiaque au repos. Il faut le placer de manière à ce que les écouteurs pointent vers l'avant. Le diaphragme du stéthoscope doit être placé sur le sternum ou sur le deuxième espace intercostal du côté gauche. Si on ne peut utiliser un stéthoscope, on peut mesurer la fréquence cardiaque en palpant l'artère radiale. Pour ce faire, appuyez doucement avec l'index et le majeur à l'intérieur du poignet, immédiatement au-dessus du pouce. Pour déterminer la fréquence cardiaque au repos (FCR), on compte les pulsations pendant 15 secondes, la première pulsation étant la pulsation zéro. On multiplie ensuite par quatre le chiffre obtenu en 15 secondes, ce qui donne le nombre de pulsations par minute, qu'on inscrit dans l'espace prévu à cet effet dans la section B du formulaire DND 2260.

19. Si la FCR excède 100 pulsations/minute, attendez cinq minutes et reprenez le processus. À la deuxième lecture, si la fréquence cardiaque demeure à plus de 100 pulsations/minute, il faut référer le Tech SAR à un médecin militaire à l'aide du formulaire DND 2259. Il ne faut pas soumettre le Tech SAR au test ni à un programme d'exercice sans approbation médicale.

20. La mesure de la tension artérielle au repos (TAR) fait partie intégrante du processus de préévaluation. De nombreux facteurs peuvent faire grimper la TAR au-dessus de la moyenne. Les appréhensions peuvent causer une augmentation transitoire de la tension artérielle. On peut calmer le Tech SAR en prenant le temps de lui expliquer la procédure d'évaluation en général, ou la mesure de la tension artérielle elle-même, et en répondant à ses questions.

21. On utilise un stéthoscope et un sphygmomanomètre pour mesurer la TAR. On doit utiliser un brassard de tensiomètre de taille adéquate et l'appliquer au bras gauche du Tech SAR. Le brassard doit être légèrement mais fermement enroulé autour du bras gauche, le bord inférieur du brassard à deux ou trois cm au-dessus du pli du coude. Le bras doit reposer confortablement à un angle de 10 à 45 degrés par rapport au tronc, le bord inférieur du brassard au niveau du cœur. L'artère brachiale doit être localisée par palpation et notée. Gonflez rapidement le brassard jusqu'à 20 à 30 mm de Hg au-dessus de la pression radiale palpatoire et placez rapidement le stéthoscope sur l'artère brachiale, en vous assurant que le diaphragme est entièrement en contact avec la peau, sans toucher le brassard ni le tube. Relâchez la pression du brassard à un rythme d'environ 2 mm de Hg par seconde. La pression systolique est déterminée par le premier son qu'on perçoit. La pression diastolique est déterminée par la fin du son saccadé, lorsque le son devient complètement étouffé. On dégonfle ensuite le brassard jusqu'à une pression de zéro et on le retire du bras du Tech SAR.

22. Les tensions systolique et diastolique au repos sont enregistrées au 2 mm de Hg le plus près dans l'espace prévu à cet effet dans la section B du formulaire DND 2260.

23. Si la tension artérielle systolique au repos excède 140 mm de Hg et (ou) que la tension artérielle diastolique au repos excède 90 mm de Hg, demandez au Tech SAR de se reposer cinq minutes avant de reprendre la mesure. Si après deux lectures, la tension artérielle systolique au repos excède toujours 140 mm de Hg et (ou) que la tension artérielle diastolique au repos excède 90 mm de Hg, le Tech SAR ne doit pas subir le test d'évaluation et doit être référé au médecin militaire à l'aide du formulaire DND 2259.

### **Exécution des exercices du modèle compensatoire**

24. Le modèle compensatoire est constitué de la CN 20 M ou du test de montée de marches, selon le cas, de la mesure de la force de préhension, de tractions sur les bras et de redressements assis. Le protocole du modèle compensatoire est exactement le même que les protocoles des Normes minimales de la condition physique (NMCP) du programme EXPRES FC en ce qui concerne l'administration de la CN 20 M, du test de montée de marches, de la mesure de la force de préhension, des tractions sur les bras et des redressements assis. En conséquence, le modèle compensatoire doit être administré exactement de la même manière que l'évaluation de l'EXPRES FC selon les NMCP promulguées dans le Manuel d'instructions du programme EXPRES des Forces canadiennes A-PD-050-062/PT-001. La façon de marquer les points et les normes constituent la seule différence entre les deux évaluations. Les normes qui s'appliquent aux TRS font l'objet du paragraphe 26 ci-dessous. Les tableaux servant à consigner les points obtenus aux exercices du modèle compensatoire constituent l'annex E du présent document.

## **Exécution de la tâche (soulever le matériel)**

25. La tâche (soulever le matériel) consiste à soulever le matériel de désincarcération des Tech SAR, d'une masse de 40 kg, à une hauteur de 1,5 m. Cette tâche doit être effectuée après l'exécution des exercices du modèle compensatoire et après avoir donné une période de récupération adéquate au Tech SAR (les signes vitaux doivent correspondre aux critères préétablis, ou y être inférieurs). Aucune limite de temps n'a été fixée pour l'exécution de cette tâche. L'évaluateur doit s'assurer que le matériel de désincarcération pèse 40 kg et que la table construite pour l'administration du test soit d'une hauteur de 1,5 m, du sol au plateau de la table. Il faut inciter le TRS à utiliser une méthode adéquate pour soulever le matériel (dos droit et genoux pliés). On considère que le TRS réussit la tâche s'il prend le matériel de désincarcération sur le sol devant la table, le soulève et le dépose sur la table. Si le TRS ne réussit pas à soulever le matériel et à le déposer sur la table, on considérera qu'il a échoué la tâche.

## **Normes du PMCP TRS**

26. Les normes d'évaluation du PMCP Tech SAR ont été validées scientifiquement selon les exigences professionnelles justifiées associées à l'accomplissement des tâches inhérentes au travail des Tech SAR. Voici les normes d'évaluation du PMCP Tech SAR:

- a) MODÈLE COMPENSATOIRE – Réussir l'étape 8 de la CN 20 M ou marquer un minimum de  $44,6 \text{ ml/kg/min}^{-1}$  au test de montée de marches et 30 points aux exercices du modèle compensatoire;
- b) SOULEVER LE MATÉRIEL – Réussir à soulever le matériel de désincarcération des TRS d'une masse de 40 kg à une hauteur de 1,5 mètres.

27. Le Tech SAR qui occupe un poste opérationnel et qui touche une allocation de spécialiste en sauvetage est considéré comme un Tech SAR opérationnel. Chaque année, tous les Tech SAR opérationnels doivent satisfaire aux normes du PMCP Tech SAR; à moins d'être exemptés ou excusés pour des raisons :

- a) médicales;
- b) de libération.

28. Le Tech SAR non-opérationnel doit satisfaire annuellement à la NMCP, à moins d'être exempté ou excusé de subir l'évaluation pour des raisons :

- a) médicales;
- b) de formation;
- c) de libération.

29. Le Tech SAR non-opérationnel peut choisir de subir l'évaluation du PMCP TRS pour faire paraître les résultats dans son RAP. Les coûts associés à l'évaluation du Tech SAR non-opérationnel qui voyage en vue de subir l'évaluation seront absorbés par l'unité d'appartenance du Tech SAR et non pas par la DEP de l'ASPFC.

### **Programme d'incitation**

30. Le programme d'incitation vise à récompenser le Tech SAR dont le niveau de condition physique se classe dans la catégorie élite. Pour satisfaire aux exigences du programme d'incitation du PMCP Tech SAR, le Tech SAR doit répondre aux exigences en matière d'aérobic, réussir la tâche (soulever le matériel), et marquer 65 points aux exercices du modèle compensatoire. Si le Tech SAR se classe à ce niveau, sa fiche de condition physique le mentionnera et le commandant de l'unité l'indiquera dans le rapport annuel d'appréciation du personnel. Le Tech SAR qui atteint ce niveau de condition physique **n'est pas exempté** de subir sa prochaine évaluation.

## CHAPITRE 4

### CONDITION PHYSIQUE RELATIVE AU RENDEMENT

#### Généralités

1. L'évaluation de la condition physique fournit des données utiles pour établir la prescription d'exercices. De telles évaluations permettent de réunir des données fondamentales pour évaluer le progrès des participants au programme d'exercices. Un but fondamental des programmes d'exercices est la promotion de la condition physique. La condition physique peut se définir comme étant un ensemble d'attributs relatifs au rendement ou à la santé. La condition physique relative au rendement comprend les éléments qui permettent d'atteindre un rendement optimal (SCPE, 1996). Le concept qui sous-tend la condition physique relative au rendement veut que si chacun de ses éléments est bon, on atteigne un meilleur rendement, voire un rendement optimal.

#### Supervision des programmes d'exercices

2. Voici les trois niveaux de supervision :

a) SUPERVISION DIRECTE :

- (i) si le Tech SAR ne satisfait pas à la norme minimale d'aérobie;
- (ii) selon la recommandation d'un médecin.

b) SUPERVISION PARTIELLE :

- (i) si le Tech SAR satisfait à la norme d'aérobie mais ne marque pas 30 points aux exercices du modèle compensatoire et (ou) réussit la tâche (soulever le matériel).

c) AUTONOMIE :

- (i) si le Tech SAR atteint la norme d'aérobie et marque 30 points aux exercices du modèle compensatoire et (ou) réussit la tâche (soulever le matériel).

## **Prescription d'exercices**

3. À partir des résultats obtenus à l'évaluation, on dresse une prescription d'exercices à chaque Tech SAR en vue de maintenir ou d'améliorer son niveau de condition physique. La prescription d'exercices doit comprendre un échauffement et une période de récupération, des programmes particuliers d'aérobic, de force et d'endurance musculaires.

## **Prescription d'exercices aérobic**

4. La prescription d'exercices doit être élaborée selon les lignes directrices générales qui suivent :

- a) Fréquence : 3-5 fois par semaine. La fréquence prescrite dépend du niveau actuel d'activité du Tech SAR ainsi que de sa condition physique;
- b) Intensité : La zone de la fréquence cardiaque visée doit se situer entre 60 et 90 % de la fréquence maximale prévue pour le groupe d'âge (fréquence cardiaque maximale :  $220 - \text{âge}$ );
- c) Durée : De 20 à 60 minutes d'activité continue. La durée de la séance d'exercices sera fondée sur le niveau actuel d'activité du Tech SAR;
- d) Type: Les activités qui mobilisent les grands groupes musculaires et qui peuvent s'exécuter de façon continue et rythmique. Le type d'activité aérobic prescrite doit se fonder sur les préférences du Tech SAR.

5. Il faut souligner qu'il s'agit de lignes directrices générales seulement; il incombe à l'évaluateur, selon ses qualifications, son expérience professionnelle et l'information réunie pendant la préévaluation, de faire des observations et d'évaluer l'intensité, la fréquence, la durée et le type des exercices. Les évaluateurs doivent également tenir compte des critères ci-dessous pour prescrire l'exercice :

- a) leur interaction avec le Tech SAR;
- b) le niveau actuel d'activité physique et d'entraînement du Tech SAR;
- c) tout autre information pertinente obtenue pendant l'évaluation.

6. Si un évaluateur a un doute quant à la fréquence, l'intensité, la durée et le temps (FIDT) qui se rapportent aux exercices à prescrire, il doit consulter le directeur du conditionnement physique et des sports de sa base ou de son escadre. Celui-ci doit consulter le gestionnaire national du conditionnement physique de la DEP de l'ASPFC advenant une situation particulière ou s'il a besoin de clarification à propos du programme d'entraînement d'un Tech SAR.

7. En plus des lignes directrices ci-dessus, on peut consulter les guides du programme EXPRES FC (série A-PD-050-062/PT) :

- a) Record personnel d'entraînement;
- b) Livret INFO EXPRES FC;
- c) Marche - 013;
- d) Natation - 015;
- e) Bicyclette stationnaire - 017;
- f) Saut à la corde - 019;
- g) Bicyclette - 021;
- h) Jogging - 023;
- i) Ski de fond - 025;
- j) Patinage -027;
- k) Raquette - 029.

## **Lecture de la fréquence cardiaque**

8. Il faut inciter le Tech SAR à lire sa fréquence cardiaque avant, pendant et après la séance d'entraînement physique. La fréquence cardiaque avant la séance d'exercice procure au Tech SAR sa fréquence cardiaque au repos, laquelle peut servir de point de repère pour évaluer ses progrès. La fréquence cardiaque au repos devrait diminuer au fur et à mesure que la capacité aérobie du Tech SAR s'améliore. Ce dernier devrait prendre sa fréquence cardiaque pendant la séance d'exercice pour s'assurer qu'il atteint la zone de fréquence cardiaque visée et qu'il tire tous les avantages possibles de sa séance d'entraînement. En prenant la fréquence cardiaque après la séance d'entraînement, on s'assure que la récupération se fait normalement.

9. On peut prendre la fréquence cardiaque de différentes façons :

- a) moniteur de fréquence cardiaque;
- b) artère radiale;
- c) artère carotide.

10. Il faut informer le Tech SAR que la zone de fréquence cardiaque visée est fondée sur la fréquence cardiaque moyenne des personnes de même âge et que sa propre fréquence cardiaque maximale pourrait être plus basse ou plus élevée. En conséquence, il se peut qu'il ait à modifier son niveau d'activité pour se sentir bien.

11. Le « test de la conversation », est une autre méthode de mesure de l'intensité de l'exercice. Le principe en est que le Tech SAR devrait être en mesure de soutenir une conversation pendant l'exercice; dans le cas contraire, c'est que l'exercice est trop intense.

## **Prescription d'exercices de force et d'endurance musculaires**

12. Chaque Tech SAR devrait recevoir un programme de force et d'endurance musculaires qui comprend la quantité et la qualité d'activités recommandées pour améliorer et conserver sa force et son endurance musculaires. On doit s'en remettre au principe FIDT, en détaillant chaque exercice ainsi que le nombre d'ensembles et de répétitions à exécuter.

13. En plus d'élaborer un programme personnalisé de force et d'endurance musculaires pour les Tech SAR qui suivent des programmes d'entraînement sous supervision partielle et en autonomie, on peut utiliser les guides du programme EXPRES FC (série A-PD-050-062/PT-) :

- a) Force et endurance musculaires - 011;
- b) Nautilus - 031.

### **Documentation**

14. Toute la documentation du programme EXPRES FC est disponible. De plus, on peut utiliser le *Guide canadien pour l'évaluation de la condition physique et des habitudes de vie*.

## CHAPITRE 5

### CONDITION PHYSIQUE RELATIVE À LA SANTÉ

#### Généralités

1. Comme nous l'avons mentionné au chapitre 4, la condition physique peut se définir comme étant un ensemble d'attributs relatifs à la santé ou au rendement. La condition physique relative à la santé comprend les éléments de condition physique qui sont liés à l'état de santé. Une bonne santé permet de bien profiter de la vie, de relever des défis et de tenir la maladie à l'écart. Le concept qui sous-tend la condition physique relative à la santé veut que si chacun de ses éléments est bon, le risque de développer des maladies et (ou) une incapacité fonctionnelle est moindre (SCPE, 1996).

2. L'infarctus du myocarde, l'accident cardiovasculaire et le cancer sont les principales causes de décès et d'incapacité parmi les Canadiens adultes ; l'inactivité physique, la cigarette, les mauvaises habitudes alimentaires et une mauvaise gestion du stress contribuent toutes au problème (SCPE, 1996).

#### Évaluation du mode de vie

3. En 1996, la Société canadienne de physiologie de l'exercice a élaboré un questionnaire d'évaluation des habitudes de vie qui couvre un large éventail de questions qui ont une incidence subtile mais certaine sur la santé. Ce questionnaire est un outil qui permet au Tech SAR de réfléchir à propos de diverses habitudes et attitudes. Il ne s'agit pas d'un outil obligatoire, mais il est à la disposition du Tech SAR. Comme vous avez un rôle de conseiller, le sujet voudra peut-être discuter de ses réponses avec vous; toutefois, il peut, s'il le désire, ne pas parler de ses réponses. Le Tech SAR peut apporter son questionnaire à la maison et le remplir seul. Dans ce cas, vous devez lui expliquer comment le remplir et interpréter les résultats.

## **Campagne *Énergiser les Forces***

4. La campagne *Énergiser les Forces* vise à promouvoir la santé en tant que valeur fondamentale des FC et à assurer que le lieu de travail favorise les bonnes habitudes de vie. La campagne n'impose pas de tâches supplémentaires aux Tech SAR. Au contraire, elle apporte des conseils simples qu'on peut facilement mettre en application pendant la routine quotidienne. La campagne *Énergiser les Forces* fournit de l'information sur les domaines ci-dessous :

- a) vie active et condition physique;
- b) consommation d'alcool et d'autres drogues;
- c) prévention et cessation de l'usage du tabac;
- d) gestion du stress;
- e) nutrition et poids santé;
- f) prévention du suicide;
- g) relations sexuelles sécuritaires.

5. On peut se procurer des brochures et autre documentation auprès du Dépôt des publications des Forces canadiennes (DPFC) en remplissant un document d'approvisionnement (CF2302) et en indiquant le IDDN. Vous trouverez en outre une liste des ressources disponibles pour vous aider dans vos efforts pour promouvoir la santé dans la mise à jour d'avril 1996 de la publication *Énergiser les Forces*.

## Nutrition

6. De bonnes habitudes alimentaires, fondées sur le *Guide alimentaire canadien pour manger sainement* aideront le Tech SAR à maintenir un poids idéal et lui permettront de conserver une bonne santé. Vous pouvez obtenir les publications suivantes auprès du Dépôt des publications des Forces canadiennes :

- a) A-PD-007-005/JD-002 - Contrôlez votre poids
- b) A-PD-007-005/DA-002 - L'IMC et votre santé
- c) A-PD-007-006/JD-002 - Vers des performances maximales.

## BIBLIOGRAPHIE

Astrand, P-O. and Rodahl, K. *Textbook of Work Physiology*, New York, McGraw-Hill, 1970, 1977 et 1985.

Deakin et all. *Development and Validation of a Bona Fide Physical Fitness Test for Canadian Forces Search and Rescue Technicians*, W8477-6-SC02/001/SV, 1999.

Gouvernement du Canada. *Exigences professionnelles justifiées et motifs justifiables*, Politique intérimaire et notes explicatives, 1985.

Gouvernement du Canada, *Politique sur les exigence professionnelles justifiées*, Commission canadienne des droits de la personne, Ottawa, 1988.

McArdle, W.D., Magel, J.R., Lesmes, G.R., Pechar, G.S. «Metabolic and cardiovascular adjustment to work in air and water at 18, 25, and 33° C», *Journal of Applied Physiology*, 40(1) 85-90, 1976.

McArdle, W.D., Katch, R.D. and Katch, V.L. *Exercise Physiology: Energy, Nutrition & Human Performance*, Philadelphia, Lea & Febiger, 1980-1981.

Société canadienne de physiologie de l'exercice. *Guide canadien pour l'évaluation de la condition physique et des habitudes de vie*, Ottawa, 1996.

**ANNEXE A**

**FORMULAIRE D'ÉVALUATION**

**PROGRAMME DE MAINTIEN DE LA CONDITION PHYSIQUE  
DES TECHNICIENS EN RECHERCHE ET SAUVETAGE**

**DND**



## **ANNEXE B**

### **NOTE ALLER ET RETOUR (RAPPORT MÉDICAL)**

#### **PROGRAMME DE MAINTIEN DE LA CONDITION PHYSIQUE DES TECHNICIENS EN RECHERCHE ET SAUVETAGE**

**DND**



**ANNEXE C**  
**LISTE DE MÉDICAMENTS**

## LISTE DE MÉDICAMENTS

Les militaires qui se présentent à l'évaluation, que ce soit pour faire le test de montée de marches ou la course navette sur 20 mètres (CN 20 M), peuvent prendre une grande variété de médicaments. Pour compliquer les choses, de nombreux médicaments sont connus sous plusieurs marques nominales différentes.

La présente liste comprend des médicaments qui entravent de façon significative la réponse de la fréquence cardiaque à l'exercice, rendant par conséquent difficile l'interprétation des résultats obtenus aux tests de conditionnement physique.

Les marques nominales sont inscrites en caractères gras et énumérées en ordre alphabétique pour faciliter les recherches. Les dénominations communes sont indiquées entre parenthèses ( ) à côté de chaque marque nominale. Toute personne prenant ces médicaments doit être référée à un médecin avant de subir l'évaluation ou d'observer la prescription d'exercice.

**Apo-Acebutolol** (chlorhydrate d'acébutolol)  
**Apo-Atenolol** (aténolol)  
**Apo-Metoprolol** (tartrate de métoprolol)  
**Apo-Metoprolol** (Type L) (tartrate de métoprolol)  
**Apo-Nadolol** (nadolol)  
**Apo-Pindolol** (pindolol)  
**Apo-Propranolol** (chlorhydrate de propranolol)  
**Apo-Timolol** (maléate de timolol)  
**Apo-Tomop** (maléate de timolol)  
**Betaloc** (tartrate de métoprolol)  
**Betaloc Durules** (tartrate de métoprolol)  
**Betapace** (chlorhydrate de sotalol)  
**Beta-Tim** (maléate de timolol)  
**Blocadren** (maléate de timolol)  
**Corgard** (nadolol)  
**Corzide** (nadolol - bendrofluméthiazide)  
**Dentosol** (chlorhydrate de propranolol)  
**Gen-Atenolol** (aténolol)  
**Gen-Pindolol** (pindolol)  
**Gen-Timolol** (maléate de timolol)  
**Indéral** (chlorhydrate de propranolol)  
**Indéral-LA** (chlorhydrate de propranolol)  
**Indéride** (chlorhydrate de propranolol - hydrochlorothiazide)  
**Lopresor** (tartrate de métoprolol)  
**Monitan** (chlorhydrate d'acébutolol)

**Novo-Atenolol** (aténolol)  
**Novo-Metoprol** (tartrate de metoprolol)  
**Novo-Nadolol** (nadolol)  
**Novo-Pindol** (pindolol)  
**Novo-Pranol** (chlorhydrate de popranolol)  
**Novo-Timol** (maléate de timolol)  
**Nu-Atenolol** (aténolol)  
**Nu-Metop** (tartrate de métoprolol)  
**Nu-Pindol** (pindolol)  
**Nu-Propranolol** (chlorhydrate de popranolol)  
**Nu-Timolol** (maléate de timolol)  
**PMS-Metoprolol-B** (tartrate de métoprolol)  
**PMS-Propranolol** (chlorhydrate de popranolol)  
**Rhotral** (chlorhydrate d'acébutolol)  
**Sectral** (chlorhydrate d'acébutolol)  
**Slow-Trasicor** (chlorhydrate d'oxprénolol)  
**Sotacor** (chlorhydrate de sotalol)  
**Syn-Nadolol** (nadolol)  
**Syn-Pindolol** (pindolol)  
**Taro-Atenolol** (aténolol)  
**Tenoretic** (aténolol chlorthalidone)  
**Tenormin** (aténolol)  
**Tim-Ak** (maléate de timolol)  
**Timolide** (maléate de timolol hydrochlorothiazide)  
**Trasicor** (chlorhydrate d'oxprénolol)  
**Viskazide** (pindolol - hydrochlorothiazide)  
**Visken** (pindolol)

**ANNEXE D**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES**

**PMCP Tech SAR**

**Annexe D**  
**INSTRUCTIONS PRÉALABLES**  
**À L'INTENTION DU TECHNICIEN EN RECHERCHE ET SAUVETAGE**

<b>Nom du TRS :</b>
<b>Date de l'évaluation :</b>
<b>Heure de l'évaluation :</b>

Veillez respecter les consignes ci-dessous pour l'évaluation :

Tenue : ensemble de gymnastique (short ou pantalon de survêtement, t-shirt ou pull d'entraînement) et chaussures de course.

Aliments et boissons : être à jeun au moins deux heures avant l'évaluation. Ne pas boire de boisson contenant de la caféine moins de deux heures avant l'évaluation ni boissons alcoolisées moins de six heures avant l'évaluation.

Cigarette : ne pas fumer pendant au moins deux heures avant l'évaluation.

Activité physique : éviter les activités physiques rigoureuses le jour de l'évaluation.

**Nota** : Si vous ne respectez pas les consignes ci-dessus, cela pourrait nuire à vos résultats et votre évaluation pourrait être annulée.

## Annexe E

### TABLEAUX DE NOTATION

**Annexe E**  
**TABLEAUX DE NOTATION DE**  
**LA CN 20 M, DU TEST DE MONTÉE DE MARCHES,**  
**DES TRACTIONNEMENTS SUR LES BRAS, DES REDRESSEMENTS ASSIS ET DE LA FORCE DE**  
**PRÉHENSION COMBINÉE**

**Tableau de notation de**  
**la CN 20 M et du test de montée de marches**

<b>Montée de marches (ml/kg/min)</b>	<b>Étapes de la CN 20 M</b>	<b>Résultats du test</b>
43,1	7,5 et moins	Échec
44,5	8,0	0
46,1	8,5	1,6
47,6	9,0	3,2
49,2	9,5	4,7
50,8	10,0	6,3
52,2	10,5	7,8
53,6	11,0	9,4
55,2	11,5	11,0
56,7	12,0	12,5
58,1	12,5	14,1
59,5	13,0	15,7
61,1	13,5	17,2
62,7	14,0 et plus	18,8

## Tableau de notation des tractions sur les bras

Tractions sur les bras	Résultat du test
17 et moins	0
18	0,1
19	0,9
20	1,6
21	2,2
22	2,9
23	3,6
24	4,2
25	4,8
26	5,4
27	6,0
28	6,6
29	7,2
30	7,7
31	8,3
32	8,9
33	9,4
34	9,9
35	10,4
36	11,0
37	11,5
38	12,0
39	12,5
40	13,0
41	13,4
42	13,9
43	14,4
44	14,9
45	15,3
46	15,8
47	16,2
48	16,7
49	17,1
50	17,6
51	18,0
52	18,4
53	18,8
54	19,3
55	19,7
56	20,1
57	20,5
58	20,9

59	21,3
60	21,7
61	22,1
62	22,5
63	22,9
64	23,3
65	23,7
66	24,0
67	24,4
68	24,8
69	25,2
70	25,5
71	25,9
72	26,3
73	26,6
74	27,0
75	27,3
76	27,7
77	28,0
78	28,4
79	28,7
80	29,1
81	29,4
82	29,8
83 et plus	30,0

### Tableau de notation des redressements assis

Redres- sements assis	Résultats du test
20 et moins	0
21	0,4
22	1,0
23	1,6
24	2,2
25	2,8
26	3,4
27	4,0
28	4,6
29	5,2
30	5,8
31	6,4
32	7,0
33	7,6
34	8,2
35	8,8
36	9,4
37	10,0
38	10,6
39	11,2
40	11,8
41	12,4
42	13,0
43	13,6
44	14,2
45	14,8
46	15,4
47	16,0
48	16,7
49	17,3
50	17,9
51	18,5
52	19,1
53	19,7
54	20,3
55	20,9

Redres- sements assis	Résultats du test
56	21,5
57	22,1
58	22,7
59	23,3
60	23,9
61	24,5
62	25,1
63	25,7
64	26,3
65	26,9
66	27,5
67	28,1
68	28,7
69	29,3
70	29,9
71 et plus	30,0

**Tableau de notation de la force de préhension combiné  
de la force de préhension combiné**

	<b>Résultats du test</b>
78 et moins	0
79	0,5
80	1,0
81	1,6
82	2,1
83	2,6
84	3,1
85	3,6
86	4,1
87	4,6
88	5,1
89	5,6
90	6,1
91	6,5
92	7,0
93	7,5
94	7,9
95	8,4
96	8,8
97	9,2
98	9,7
99	10,1
100	10,5
101	11,0
102	11,4
103	11,8
104	12,2
105	12,6
106	13,0
107	13,4
108	13,8
109	14,2
110	14,6
111	15,0
112	15,4
113	15,8
114	16,1
115	16,5
116	16,9
117	17,3

<b>Force de préhension combinée</b>	<b>Résultats du test</b>
118	17,6
119	18,0
120	18,3
121	18,7
122	19,0
123	19,4
124	19,7
125	20,1
126	20,4
127	20,8
128	21,1
129	21,4
130	21,8
131	22,1
132	22,4
133	22,7
134	23,0
135	23,4
136	23,7
137	24,0
138	24,3
139	24,6
140	24,9
141	25,2
142	25,5
143	25,8
144	26,1
145	26,4
146	26,7
147	27,0
148	27,3
149	27,6
150	27,9
151	28,1
152	28,4
153	28,7
154	29,0
155	29,3
156	29,5
157	29,8
158 et plus	30,0

