



NOTICE POUR LA CLASSIFICATION DES TIREURS EN SITUATION DE HANDICAP

1. Introduction

Les athlètes désirant pratiquer le tir sportif en compétition doivent présenter des critères de handicap compatibles avec les règlements internationaux et en particulier avec les « World Shooting Para Sport Technical Rules and Regulations »

En amont de l'examen d'évaluation, l'athlète doit s'assurer d'être porteur d'un handicap éligible qui corresponde aux critères de handicap minimum établis par WSPS. La classification du WSPS est ainsi basée sur une combinaison d'évaluations physiques et techniques et il en résulte que l'athlète se voit attribuer par la commission de classification une classe et un statut pour cette classe.

Dans la réalisation de son examen physique, l'examineur doit se conformer très précisément à ces règles afin d'éviter des ambiguïtés pouvant entraîner des divergences de classification lors de l'examen de contrôle par un panel de classification.

2. Types des handicaps éligibles

Diminution de la force musculaire

Les athlètes atteints d'une diminution de force musculaire présentent un problème de santé réduisant ou supprimant leur capacité à contracter volontairement leurs muscles, afin de se mouvoir ou d'exercer une force.

Parmi les problèmes de santé sous-jacents susceptibles d'occasionner une diminution de force musculaire, on trouve, à titre d'exemples, un traumatisme de la moelle épinière (tétraplégie, paraplégie ou para-parésie totales ou partielles), la dystrophie musculaire, le syndrome post-poliomyélite ou le spina-bifida, les syndromes nerveux périphériques, les myopathies, les atteintes cérébrales.

Déficit d'un membre

Les athlètes, atteints d'une déficience d'un membre, présentent une absence de tissus osseux ou articulaires, à la suite d'un traumatisme, par exemple, une amputation traumatique, une maladie (par exemple, une amputation due à un cancer osseux), ou une déficience congénitale du membre (par exemple, par dysmélie)



Hypertonie musculaire

Les athlètes atteints d'hypertonie musculaire présentent une élévation du tonus musculaire et une capacité d'étirement musculaire réduite, à la suite d'une atteinte du système nerveux central.

Parmi les problèmes de santé sous-jacents susceptibles d'occasionner une hypertonie musculaire, on trouve, à titre d'exemples, un accident vasculaire cérébral, traumatismes crâniens, paralysie cérébrale, etc..

Ataxie

Les athlètes présentant une ataxie présentent un défaut de coordination des mouvements, à la suite de lésions du système nerveux central.

Parmi les problèmes de santé sous-jacents susceptibles d'occasionner une ataxie, on trouve, à titre d'exemples, un accident vasculaire cérébral, traumatismes crâniens, sclérose en plaques, paralysie cérébrale, etc..

Athétose

Les athlètes atteints d'athétose présentent de lents mouvements continuels et involontaires.

Parmi les problèmes de santé sous-jacents susceptibles d'occasionner une athétose, on trouve, à titre d'exemples, un accident vasculaire cérébral, traumatismes crâniens, paralysie cérébrale, etc..

Diminution de l'amplitude maximale passive

Les athlètes atteints d'une perte des amplitudes articulaires physiologiques présentent une ou plusieurs articulations dont la mobilité passive est restreinte ou inexistante

Parmi les problèmes de santé sous-jacents susceptibles d'occasionner une perte des amplitudes articulaires physiologiques, on trouve, à titre d'exemples, l'arthrogrypose, une pathologie résultant d'une immobilisation chronique de l'articulation (séquelle d'immobilisation ou post-traumatique).



3 Critères de handicap minimum

Critères de handicap minimum et des membres inférieurs pour le Pistolet et Carabine

Pour atteindre le critère de handicap minimum, un athlète doit présenter au moins un des critères ci-dessous 1.a-1.d.

1.a

Déficit d'un membre (s720 à 750)

- amputation à travers la cheville (amputation de Symes); ou
- dysmyélie résultant de l'absence d'une articulation de cheville

1.b

Déficit de force motrice (b730)

- Diminution de la force motrice des membres inférieurs en flexion plantaire ou extension, pronation, supination, flexion extension du genou, flexion ou extension de la hanche, adduction ou abduction de la hanche.

1.c

Diminution de l'amplitude de mouvement passif (b 7100- 7102)

- Ankylose complète d'une articulation de cheville; ou
- Atteinte de la mobilité articulaire faisant suite à un déficit fonctionnel dans les membres inférieurs comparable à la perte de force musculaire décrite dans les critères 1.b ci-dessus.

1.d

Hypertonie, ataxie, athétose (b735, b760, b7650)

- Manque de coordination qui résulte d'un déficit fonctionnel des membres inférieurs et qui réduit les mouvements articulaires.

Atteinte des membres supérieurs : Critères de handicap minimum pour les épreuves de Carabine

Pour atteindre les critères de handicap minimum, l'athlète doit présenter au moins un des critères ci-dessous 2.a - 2.d

2.a

Déficit d'un membre (s720-750)

- Amputation à travers le poignet dont le résultat est une articulation de poignet non fonctionnelle d'un bras; ou
- dysmyélie qui résulte de l'absence d'une articulation de poignet d'un coté

2.b

Déficit de force motrice (b730)

Une réduction de force musculaire d'un ou des deux membres supérieurs, en mesurant la flexion et l'extension du pouce, flexion et extension des doigts, flexion et extension du poignet, flexion, extension, pronation, supination du coude, flexion, extension, adduction, abduction, adduction horizontale, rotation interne, et rotation externe de l'épaule .



2.c

Déficit d'amplitude de mouvement passif (b7100-7102)

Une atteinte des mouvements articulaires qui donnent lieu à un déficit fonctionnel des membres supérieurs comparables à la perte de force musculaire telle que décrite en critères 2.b ci-dessus (*NB l'ankylose des poignets ne suffit pas à justifier d'un Handicap minimum pour WSPS*)

2.d

Hypertonie, ataxie, athétose (b 735, b760, b7650)

Manque de coordination qui résulte d'un déficit fonctionnel des membres supérieurs comparable à une perte de force musculaire décrite en 2.b.

Atteinte des membres supérieurs : Critères de handicap minimum pour les épreuves de Pistolet

Pour atteindre les critères de handicap minimum, l'athlète doit présenter au moins un des critères ci-dessous 3.a - 3.d

3.a

Déficit d'un membre (s720-750)

- Amputation à travers le poignet dont le résultat est une articulation de poignet non fonctionnelle dans un bras; ou
- dysmyélie qui résultent de l'absence d'une articulation de poignet d'un coté

3.b

Déficit de force motrice (b730)

Une réduction de force musculaire d'un ou des deux membres supérieurs, en mesurant la flexion et l'extension du pouce, flexion et extension des doigts, flexion et extension du poignet, flexion, extension, pronation, supination du coude, flexion, extension, adduction, abduction, adduction horizontale, rotation interne, et rotation externe de l'épaule.

3.c

Déficit d'amplitude de mouvement (b7100-7102)

Une atteinte des mouvements articulaires qui donnent lieu à un déficit fonctionnel des membres supérieurs comparable à la perte de force musculaire telle que décrite en critères 3.b ci-dessus (*N.B. l'ankylose des poignets ne suffit pas à justifier d'un Handicap minimum pour WSPS*)

3.d

Hypertonie, ataxie, athétose (b 735, b760, b7650)

Un manque de coordination qui donne lieu à un déficit fonctionnel des membres supérieurs comparable à la perte de force musculaire telle que décrite en critères 3.b ci-dessus

Note : Les codes numérotés ci-dessus se réfèrent au « World Health Organisation's Manual on International Classification of Functional Disability and Health » pour plus de détails voir <http://www.who.int/Classifications/icf/en/>



4 Méthodes d'Évaluation

4.1 Le testing musculaire manuel doit être conduit selon les recommandations de Daniels and Worthingham (D&W) methodology : e.g. Hislop, H.J. and J. Montgomery. *Daniels and Worthingham's Muscle Testing: Techniques of Manual Examination. 9th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2013*).

4.2 L'évaluation neurologique et fonctionnelle d'un athlète qui manque de force musculaire doit être conduit selon les recommandations de ASIA Classification (Maynard (1997): International Standards for Neurological and Functional Classification of Spinal Cord Injury).

4.3 Les déficits de coordination doivent être évalués en accord avec "Modified Ashworth Scale as defined in Bohannon, R. and Smith, M. »(1987). "Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity." *Physical Therapy* 67(2): 206.

4.4 Les déficits de mouvements actifs et passifs doivent être évalués selon les points de références anatomiques tel que décrit par Berryman Reese, N., & Bandy, W.D. (2002). *Joint Range of Motion and Muscle Length Testing. W.B. Saunders Company*)

4.5 Le déficit d'un membre doit être évalué selon les mesures de points de références anatomiques, telles qu'identifiées par Berryman Reese, N., & Bandy, W.D. (2002). *Joint Range of Motion and Muscle Length Testing. W.B. Saunders Company*)

4.6 La force musculaire et l'amplitude articulaire doivent être évaluées selon les amplitudes fonctionnelles nécessaires au tir à la Carabine ou au Pistolet, telles que décrites dans les tableaux 1 et 2 ci-dessous;

Tableau 1 : Amplitudes fonctionnelles des articulations des membres supérieurs et inférieurs pour Carabine et Pistolet

Membre inférieur			Membre supérieur		
Articulation	Mouvement	Amplitude	Articulation	Mouvement	Amplitude
Hanche	Flexion	0-90	Epaule	Flexion	0-90
	Extension	0-10		Extension	0-20
	Abduction	0-20		Abduction	0-90
	Adduction	Selon amplitude physiologique		Adduction	0-90
Genou	Flexion	0-90		Adduction horizontale	0-120
	Extension	0-10		Rotation interne	0-90
Cheville	Flexion dorsale	0-30		Rotation externe	0-90
	Flexion plantaire	0-50		Coude	Flexion
	Pronation	0-50	Extension		0-120
	Supination	0-30	Supination		Selon amplitude physiologique
		Pronation			
		Poignet	Extension		
			Flexion palmaire		
		MP II à V	Flexion		
			Extension		
		MP I (pouce)	Flexion		
			Extension		

4.7 Pour WSPS, les amplitudes articulaires des membres supérieurs et inférieurs indiquées en tableau 1 sont les plus pertinentes disponibles actuellement. Pour la cotation des mouvements articulaires passifs, WSPS utilise un système de cotation basé sur les pourcentages d'amplitude de mouvements fonctionnels tel que décrit en tableau 2.

Tableau 2 : Cotations d'amplitude de mouvement articulaire passif pour WSPS

Cotation	Amplitude de mouvement passif
0	Pas de mouvement
1	Moins de 25% de mouvement possible
2	25% de mouvement possible
3	50% de mouvement possible
4	75% de mouvement possible
5	100% de mouvement possible



5 Évaluation de la stabilité du tronc

5.1 Dans le but de déterminer la hauteur du support dorsal et le *Visible Free Height* minimal (la mesure verticale de la partie visible du dos d'un athlète depuis le milieu du vertèbre C7 jusqu'au bord supérieur du support dorsal), l'examineur doit déterminer la stabilité du tronc pour chaque athlète.

5.1.1 Pour évaluer la capacité de s'asseoir et les mouvements possibles dans le plan sagittal (mouvement vers l'avant et vers l'arrière), l'examineur doit effectuer les tests suivants :

Test 1 : alors que l'athlète est assis dans son fauteuil roulant (ou sur un brancard ou une surface plane) dans une position verticale avec les bras croisés sur la poitrine: l'athlète doit fléchir le tronc au niveau de la taille jusqu'à un angle de 45°, maintenir cette position pendant 5 secondes en gardant les bras dans la position initiale, puis se redresser de nouveau vers la position verticale à 90°.

Test 2 : alors que l'athlète est assis dans son fauteuil roulant (ou sur un brancard ou une surface plane) dans une position verticale avec les bras croisés sur la poitrine: l'athlète doit s'incliner vers l'arrière à 45° de la verticale et maintenir cette position pendant 5 secondes, puis se redresser de nouveau jusqu'à une position verticale à 90°.

5.1.2 Pour évaluer la capacité de s'asseoir et les mouvements dans les plans frontaux (mouvements latéraux):

Test 3 : alors que l'athlète est assis dans son fauteuil roulant (ou sur un brancard ou une surface plane) dans une position verticale avec les bras étendus latéralement: l'athlète doit s'incliner latéralement jusqu'à toucher la main de l'examineur puis retourner dans la position médiane verticale, exclusivement par la force des muscles du tronc et du bassin.

Test 4 : alors que l'athlète est assis dans son fauteuil roulant (ou sur un brancard ou une surface plane) dans une position verticale avec les bras croisés sur la poitrine : l'athlète doit s'incliner de chaque côté jusqu'à un angle de 45°.

5.1.3 Pour évaluer la capacité de s'asseoir et les mouvements dans les plans sagittaux et frontaux:

Test 5 : alors que l'athlète est assis dans son fauteuil roulant (ou sur un brancard ou une surface plane) dans une position verticale avec les bras derrière le cou ou le torse: l'athlète doit effectuer une rotation libre du tronc.



5.1.4 Pour chacun des 5 tests fonctionnels du tronc, les cotations suivantes doivent être appliquées par le panel de classification pour calculer la valeur fonctionnelle du tronc de chaque athlète :

"+": La fonction musculaire du tronc est bonne ou assez bonne lorsque l'athlète peut revenir au-dessus de son centre de gravité;

"+/-" La fonction musculaire du tronc est limitée: l'athlète présente des difficultés pour revenir au-dessus de son centre de gravité;

"-": L'Athlète ne peut pas effectuer le test .

5.1.5 Il doit exister une corrélation entre la stabilité du tronc mise en évidence pendant les 5 tests fonctionnels du tronc, et la pathologie et le handicap de l'athlète.

6. Évaluation de la force musculaire dans le bras qui tire

6.1 L'évaluation de la force musculaire dans le bras qui tire comporte :

- L'évaluation des forces de pronation/supination dans l'avant-bras
- L'évaluation des forces de flexion/extension du poignet
- L'évaluation de la force de flexion du doigt
- Évaluation de la force d'opposition du pouce et du doigt.

6.2 La cotation de la force musculaire du bras qui tire est notée telle que définie dans « World Shooting Para Sport Technical Rules and Regulations ».

7 Handicaps inéligibles

7.1 Handicaps inéligibles pour le tir au Pistolet et Carabine

Parmi les handicaps inéligibles pour le tir au Pistolet ou à la Carabine, on trouve par exemple:

- 7.1.1 Douleurs
- 7.1.2 Troubles de l'audition
- 7.1.3 Manque de tonus musculaire
- 7.1.4 Hyperlaxité articulaire
- 7.1.5 Instabilité articulaire, telle qu'une épaule instable, ou des luxations récidivantes
- 7.1.6 Troubles de l'endurance musculaire
- 7.1.7 Troubles des fonctions réflexes moteurs
- 7.1.8 Troubles cardio-vasculaires
- 7.1.9 Troubles respiratoires
- 7.1.10 Troubles métaboliques



- 7.1.11 Les tics et maniérismes, stéréotypes et contractures
- 7.1.12 L'insuffisance staturale
- 7.1.13 Les troubles de la vision
- 7.1.14 Les troubles intellectuels
- 7.1.15 Des différences de longueur de membres inférieurs.

7.2 Types des handicaps inéligibles pour le tir au Fusil

En plus des handicaps inéligibles décrits dans l'Article 1 de cet appendice (sauf inégalité de longueur des membres inférieurs) d'autres handicaps sont inéligibles pour le tir au Fusil et incluent sans être limité à:

- 7.2.1 L'hypertonie
- 7.2.2 L'ataxie
- 7.2.3 L'athétose

À titre de clarification, une différence de longueur des membres inférieurs fait partie des handicaps éligibles pour le tir au Fusil.

8 Problèmes de santé qui ne constituent pas des problèmes de santé Sous-jacents pour tous les athlètes

Un certain nombre de problèmes de santé n'entraînent pas un handicap éligible et ne sont pas considérés comme problèmes de santé sous-jacents.

Les problèmes de santé responsables de douleur, de fatigue, hyperlaxité articulaire ou hypotonie, ou qui sont d'origine essentiellement psychologique ou psychosomatique ne donnent pas lieu à un handicap éligible.

Des problèmes de santé responsables de douleurs sont par exemple le syndrome douloureux myo-facial, la fibromyalgie (syndrome régional douloureux complexe).

Un exemple de problème de santé responsable de fatigue est le syndrome de fatigue chronique.

Un exemple de problème de santé responsable de hyperlaxité ou hypotonie est le syndrome d'Ehlers-Danlos.

Des exemples de problèmes de santé qui sont d'origine essentiellement psychologique ou psychosomatique sont les syndromes de conversion ou le syndrome de stress post traumatique.



9 Conclusion

La précision dans la rédaction de la fiche de classification conditionne la justesse dans l'attribution d'une classe de classification pour l'athlète en situation de handicap et la concordance de cette classe avec l'examen de confirmation par le panel de classification.

**Commission Médicale
Fédération Française de Tir**