



Association des Entraîneurs d'Ile de France d'Athlétisme

## Accueil du pratiquant handisport dans une structure valide Serge Robert entraîneur National pour fauteuil roulant

Recommandations techniques  
(Pratiquants fauteuil) Accessibilité du lieu de pratique

Recommandations pédagogiques

- Premier entretien sur les principales caractéristiques de son handicap
- Mise en place d'une pédagogie individualisée (de préférence en début de cycle)
- Intégration du pratiquant en situation de handicap au reste du groupe
- Gestion du groupe dans sa globalité
- Dédramatiser le handicap

Les particularités liées au handicap (pathologies) et le haut niveau

- Transferts, points d'appuis, vêtements adaptés (plis, épaisseur, frottement...)
- Positionnement bassin, pieds, jambes, dos, asymétrie, douleurs articulaires, ventilation ...
- Durée dans le fauteuil (douleurs, risques de blessures)
- Sanglage (compression cutanée)
- Thermorégulation (Tétraplégiques)
- Incontinence soucis sphinctériens des blessés médullaires
- Tendinites . coudes (long supinateur), biceps (tendon supérieur)
- . poignets
  - Blessures . appuis cutanés, doigts (formation de cors, ampoule ...)

Organisation de la séance

Assurer la sécurité des pratiquants et des tiers  
Risques objectifs liés au contexte de pratique.

Prévenir les comportements à risque.

Fauteuil entretenu et adapté.

Prévenir de la présence du/des pratiquant(s) fauteuil sur la piste

Vitesses atteintes pouvant être très importantes (séances spécifiques)

Visibilité Hauteur/vitesse

Prévention/sécurité ; Rôle de l'entraîneur à se

poster aux endroits délicats de la piste (possibilité d'avertir)

Les méthodes d'entraînement de la discipline  
Empirique (habitude de pratique)

Évolution actuelles de l'entraînement

Spécificités

La particularité du fauteuil de course est qu'il se pratique de manière athlétique tout en ayant beaucoup de similarité avec le cyclisme.

Polyvalence Route/Piste.

Polyvalence au sein même des épreuves sur piste entre sprint, demi-fond et fond.

Le nombre de séances d 'entraînement hebdomadaires varie de 3 à 4 pour un « débutant », jusqu' à la pratique bi-quotidienne pour le haut niveau.

La qualité du matériel, le positionnement de l'athlète, l'habileté gestuelle (technique de poussée), le type et qualité de gants, influent grandement sur la performance en athlétisme fauteuil.

Similitude avec le cyclisme : Courses en peloton sur piste et sur route demandent à développer des aptitudes physiques et tactiques très spécifiques pouvant être assimilées aux courses cyclistes et à leur préparation (cyclisme sur piste):

Développement des qualités tactiques :

L'aspiration : le phénomène d'aspiration existe en fauteuil. Des tests nous ont montré une économie pouvant aller jusqu'à 30 % au niveau cardiaque durant l'aspiration derrière un autre fauteuil. L'entraînement collectif est donc conseillé, pour travailler ce phénomène d'aspiration mais aussi pour apprendre à se placer en peloton.

En compétition l'aspiration augmente l'intensité des choix techniques et surtout tactiques.

L'allure de course : très variable principalement sur route vitesses atteintes très élevées, échappées (de peloton), relances (virage, rond-point), relief (parcours)  
Éléments nécessaires à la performance en course fauteuil

Les qualités physiques.

1. Explosion (force explosivité)

2. Accélération (force accélération)
3. Vitesse max. (vélocité force/vitesse)
4. Maintien de la vitesse « max. » (résistance vitesse)

#### Thèmes d'entraînement

1. Puissance Aérobie (Type d'effort en fauteuil essentiellement à dominante aérobie)
2. Anaérobie Lactique (amélioration de la résistance vitesse)
3. Anaérobie Alactique (amélioration de la vélocité)
4. Renforcement Musculaire (amélioration de la puissance)

#### Principaux groupes musculaires mis en jeu :

Lors de la brassée : les pectoraux, les triceps, les rotateurs latéraux de l'épaules sont les muscles les plus utilisés.

L'utilisation des lombaires et des abdominaux dépend de la pathologie.

Lors de l'accélération : utilisation principale des muscles antérieurs (biceps, pectoraux, deltoïdes )

Contre le décroissement de la vitesse (résistance)

:solicitation importante des muscles postérieur (grand dorsal, trapèzes, triceps, deltoïdes)

Musculation

La musculation est régulièrement utilisée dans la pratique du fauteuil.

Elle est utilisée dans deux intentions différentes.

La première en terme de rééducation ; on utilise des principes de musculation pour rééquilibrer les masses musculaires.

La seconde est liée au développement du potentiel physique de l'athlète en vue d'objectifs définis.

#### Spécificités ; particularité du fauteuil

Maintien de l'effort à 100% de VO<sub>2</sub> plus long qu'un coureur valide.

Marathon en dessous de 1h 30, ce qui fait une moyenne de 30 km/h.

Phénomène d'aspiration entrant en compte dans le maintien de la VMA.

#### Tests d'évaluations spécifiques

Calcul de la VO<sub>2</sub> max :

(ergomètre spécifique ou bicyclette ergométrique à bras)

Valeurs maximales de VO<sub>2</sub> et de VE sont identiques pour les deux modes d'exercices.

Rendement brut : supérieur lorsque la propulsion se fait par un système à manivelle (11 à 12%) plutôt que directement sur les main courantes (8 à 10 %)

Capacités de récupération

Facultés de récupération nettement supérieures à celles de son homologue valide.

Type d'effort essentiellement à dominante AEROBIE

Le mouvement spécifique de la brassée est symétrique et alternatif, les phases d'étirement viscoélastiques durant le retour des bras (temps de semi-repos) alternent avec les phases d'action motrice.

L'entretien de la vitesse d'un fauteuil roulant, une fois vaincue l'inertie de départ, est beaucoup moins coûteux sur le plan énergétique que dans le cas d'un athlète valide, il ne s'agit plus en effet que de lutter contre les forces de frottement

Petit volume musculaire : actions motrices uniquement du tronc et des membres supérieurs.

L'utilisation de la petite circulation sanguine permet une meilleure ventilation musculaire (récupération plus rapide).

#### Bioénergétique et blessé médullaire

Paralysie Troubles végétatifs

(vaisseaux/température)=>FC basse si

BM>T6, =>en dessous 220-âge (à 10-20près)

Meilleure récupération

- volume musculaire +faible,

- mouvement spécifique alterné, inertie du fauteuil,

- pouvoir oxydatif des MS important car vie en fauteuil

Aptitude aérobie d'autant + faible que le niveau d'atteinte neurologique est élevé

Cette différence dans la récupération à l'effort se traduit à l'entraînement, permettant de doubler voir tripler la quantité, et de diviser le temps de récupération par deux, par rapport aux coureurs valides.

Néanmoins on peut avoir un SURCOUT

ENERGETIQUE SI :

Spasticité qui parasite le mouvement..

Scoliose associée à une para/tétraplégie gêne la respiration donc l'aérobie...

Ce surcôt a un lien direct avec les perturbations biomécaniques

#### Contraintes

Principalement rencontrées par une nouvelle structure ou un nouveau pratiquant

#### Pour la structure d'accueil :

Contraintes financières

- matériel spécifique

• Contraintes organisationnelle

- pour se procurer le matériel (distributeurs peu connus

du grand public)

- Contraintes d'informations / communication
- Contraintes de sécurité et d'encadrement liées aux spécificités de la pratique

Pour l'athlète :

—

- Contraintes de transport
- Contraintes d'informations
- Contraintes de lieu de pratique
- Intégration d'une structure Handisport/valide...

Pour adhérer à notre association ou avoir des renseignements, une seule adresse :  
AEIFA, 16 rue Vincent Compoint 75018 PARIS  
Courriel : [aeifa@aeifa.com](mailto:aeifa@aeifa.com) Internet : [www.aeifa.com](http://www.aeifa.com)