COACHING PRÉPA PHYSIQUE — SPÉCIAL FREESTYLE —

1re PARTIE : PROPHYLAXIE DES BLESSURES

FREESTYLERS PROTÉGEZ-VOUS !

PAR DJ RORO
PHOTOS : SHARKEYE/RELOAD PROD.

À l'occasion du prochain championnat de France de kitesurf freestyle à Dunkerque, on vous propose une préparation physique spécial freestyle. Voici la première partie où il sera question de la prévention des blessures en freestyle. Très exigeante physiquement, cette discipline met l'organisme à rude épreuve. Les réceptions de sauts n'épargnent pas vos genoux ni votre dos dans des hyper-flexions. Les tricks déhookés sollicitent vos épaules avec des amplitudes importantes. Les navigations freestyle peuvent donc être traumatisantes si on n'y est pas préparé. Comme on dit, mieux vaut prévenir que guérir. Ce proverbe prend ici tout son sens quand on sait que les blessures engendrées peuvent être graves. Sans être exhaustif, cet article vous propose quelques axes de travail simples à mettre en place afin de prévenir tout accident corporel. Dans le prochain numéro, vous retrouverez la seconde partie de ce dossier prépa physique qui traitera tous les aspects de la performance en freestyle.

VOTRE COACH

Romaric Linares préparateur physique des Equipes de France de Kitesurf
www.lr-preparationphysique.com

FAQ QU'EST-CE QUE LA PROPHYLAXIE DES BLESSURES ?

L'appellation prophylaxie nous vient de la médecine. Elle définit l'ensemble des mesures destinées à prévenir le début ou le développement d'une ou des maladies. Aujourd'hui, on emploie aussi ce terme pour définir la prévention d'un danger quelconque ou considéré comme tel. Ainsi, la prophylaxie des blessures signifie l'ensemble des moyens destinés à prévenir l'apparition ou l'aggravation d'une ou des blessures. En préparation physique, elle s'illustre par l'ensemble des méthodes d'entraînement destinées à prévenir les blessures engendrées par la pratique sportive.

Prophylaxie des blessures en kitesurf freestyle – R. Linares – Kitesurf Magazine (2015) 97, 88 – 91

L'APPROCHE PROPHYLACTIQUE EN FREESTYLE

* voir LEXIQUE

Agir prophylactiquement en préparation physique, c'est cibler les méthodes d'entraînements qui seront appropriées à prévenir les blessures qui peuvent survenir lors de la pratique sportive. Dans le cadre du freestyle en kitesurf, le rider doit être à même d'endurer de nombreuses réceptions de sauts dans un temps assez court, des passages de barres dans le dos et cela pendant de longues navigations d'entraînement où la fatigue peut s'accumuler et être un facteur aggravant. C'est dans ce sens qu'avoir une bonne condition physique est importante pour « encaisser » les différentes situations qu'exige le freestyle. On entend par condition physique, la faculté du corps à répondre à un effort. Cela concerne autant le système cardio-pulmonaire* que les muscles et les articulations. Moins bonne sera votre condition physique et plus vite la fatigue interviendra avec les risques que cela implique : moins de réflexes donc moins de contrôle, augmentant la possibilité de blessure. Dans le cadre du freestyle, l'idée est de consolider les muscles et les articulations impliqués dans les différentes situations de navigation. C'est dans ce sens que l'accent va être mis sur les muscles des jambes sollicités lors des réceptions de saut, sur les muscles de la coiffe des rotateurs* responsables de la stabilité des épaules et sur les muscles posturaux important dans la protection de la colonne vertébrale. Cette préparation physique s'inscrit dans une logique de préparation physique générale où l'on cherche à favoriser l'équilibre des différentes qualités physiques via un travail d'endurance avec de longue durée d'effort. Elle se place en amont de la période où l'on souhaite énormément naviguer en freestyle. Par exemple, si l'on prépare une compétition, l'idée est d'entamer une préparation physique préventive au moins 3 mois avant le début de l'épreuve.

EXERCICES CARDIO-RESPIRATOIRES

* voir LEXIQUE

Ils vont améliorer les fonctions cardiaques, circulatoires et respiratoires. Améliorer votre capacité cardio-respiratoire, c'est repousser la fatigue durant vos navigations et ainsi diminuer le risque de blessure. Vous avez différentes possibilités pour effectuer des entraînements cardio-respiratoires : marche, course à pied, vélo, ergocyle*, natation ou même de la longue distance en Stand Up Paddle. Le principe étant de partir sur des efforts locomoteurs, de longues durées mais avec une intensité modérée.

SÉANCE D'ENDURANCE CARDIO : *Le Fartlek*

Principe : jeu d'allures avec alternance des temps ou des distances d'effort à intensité soutenue, avec des efforts modérés voire faibles. Cet entraînement est intéressant car il améliore l'adaptation cardiaque aux changements de rythme.
Durée d'effort : Elle doit être la plus longue possible mais tout dépend de votre condition physique. Pour certains 15–20 min, pouvant aller jusqu'à 45 min et plus pour d'autres. Reprenez à votre rythme ! L'objectif étant d'allonger la durée d'effort séance après séance.
Organisation : de préférence en forêt pour le vélo et la course à pieds dans un terrain vallonné. Privilégier de bonnes chaussures de jogging pour la course à pied.

EXERCICES MUSCULAIRES

* voir LEXIQUE

Les exercices musculaires vont être effectués via **un travail d'endurance de force**. C'est un entraînement à base d'exercices de renforcement musculaire où les charges sont légères et le nombre de répétitions importantes. On attend de ce type de travail **une meilleure résistance à la fatigue des muscles et des effets bénéfiques sur les systèmes ostéoarticulaires et ligamentaires***.
En premier lieu, il est intéressant d'effectuer un entraînement dans **un régime de contraction musculaire auxotonique**. C'est un travail qui s'effectue par alternance de phases de raccourcissement (contraction concentrique*) et d'allongement (contraction excentrique*) du muscle. C'est le régime de contraction le plus utilisé par les athlètes qui font de la musculation (Poinsot). Ce régime de contraction auxotonique permet d'avoir des effets bénéfiques sur la structure interne du muscle et sur le complexe muscle-tendon.

RENFORCEMENT MUSCULAIRE DES JAMBES

Renforcement auxotonique des quadriceps* :

Principe : Réalisation de squats (flexion/extension des jambes)
Nombre de répétitions : 15 à 20
Nombre de séries : 4 à 8
Durée de récupération : ≤ à 1 min entre chaque série
Consignes : Ecartez les pieds à la largeur du bassin. Effectuez une flexion des jambes jusqu'à avoir les cuisses parallèles au sol puis effectuez une extension des jambes. Gardez vos talons ancrés au sol. Conservez vos genoux dans l'alignement des pointes des pieds, le bas du dos ne doit jamais s'arrondir. Inspirez sur la flexion des jambes et expirez sur l'extension.
Évolution : Vous pouvez complexifier l'exercice en réalisant les squats à 1 jambe guidé par une corde fixé au mur.

Squat poids de corps

Squat 1 jambe

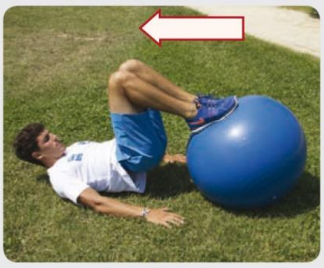
Une part du succès des sangles de suspension vient de son système de fixation. Il existe

Prophylaxie des blessures en kitesurf freestyle – R. Linares – Kitesurf Magazine (2015) 97, 88 – 91

Renforcement auxotonique des ischio-jambiers* :

* voir LEXIQUE

Principe : Réalisation de **leg curl** (flexions/extensions de jambes) au Swiss Ball
Nombre de répétitions : 15 à 20
Nombre de séries : 4 à 8
Durée de récupération : ≤ à 1 min entre chaque série
Consignes : Positionnez vos talons sur le Swiss Ball, décollez le bassin du sol et réalisez une flexion des jambes en ramenant vos talons vers vos fessiers. Réalisez ensuite une extension complète des jambes. Vous avez comme seuls appuis les épaules et éventuellement les mains pour vous stabiliser, écartez vos pieds à la largeur du bassin, conservez un gainage abdominal* tonique en gardant aligné les épaules, le bassin et les chevilles.
Évolution : Vous pouvez complexifier **en réalisant l'exercice à 1 jambe.**


Leg curl Swiss Ball

Leg curl Swiss Ball 1 jambe

Dans un second temps, un travail plus spécifique avec un **régime de contraction excentrique** sera pertinent pour les jambes. En effet, du fait de leur action frénatrice, les exercices en excentriques sont intéressants car ils se rapprochent de la spécificité de la pratique où les jambes doivent amortir la chute à la réception des sauts. Le renforcement musculaire excentrique présente plusieurs intérêts, notamment celui de permettre au complexe muscle-tendon de mieux supporter les contraintes imposées par la réception des sauts et de renforcer l'action musculaire de stabilisation de l'articulation.

Renforcement excentrique des quadriceps :

Principe : **Squat 1 jambe en excentrique**, retenir la descente sur la flexion de la jambe.
Nb de répétitions : 10 à 12
Nombre de séries : 4 à 8
Durée de récupération : ≤ à 1 min 30 sec entre chaque série
Consignes : Ecartez les pieds à la largeur du bassin en maintenant une corde fixée au mur qui guidera le mouvement. Décollez 1 jambe qui restera passive. Effectuez une flexion de jambe avec votre jambe d'appui, retenez la descente sur au moins 4 sec jusqu'à avoir les cuisses parallèles au sol puis remontez à 2 jambes. Gardez votre talon ancré au sol, conservez votre genoux dans l'alignement de votre pointe de pied. Le bas du dos ne doit jamais s'arrondir.

Squat 1 jambe excentrique

Renforcement excentrique des ischio-jambiers :

Principe : **Leg curl excentrique** les pieds fixés en retenant la descente sur l'extension des jambes.
Nombre de répétitions : 10 à 12
Nombre de séries : 4 à 8
Durée de récupération : ≤ à 1 min 30 sec entre chaque série
Consignes : À genoux avec les pieds fixés, retenez la descente de votre tronc en gardant un bon alignement des épaules, du bassin et des genoux. Contrôlez la descente sur au moins 4 sec. Réceptionnez-vous au sol avec les mains et poussez sur ces dernières pour vous aider à revenir à la position de départ.

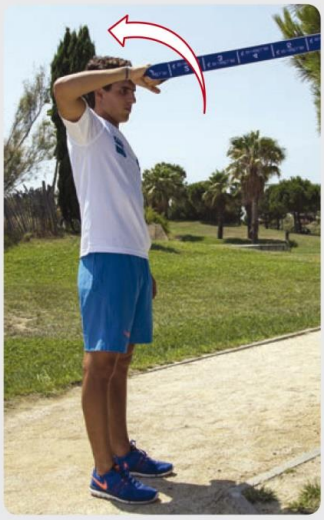
Leg curl excentrique

RENFORCEMENT MUSCULAIRE DE LA COIFFE DES ROTATEURS

Pour renforcer les muscles de la coiffe des rotateurs, il suffit d'effectuer des exercices impliquant une **rotation du bras**. Dans un rôle préventif, l'intérêt est de travailler en priorité **les muscles responsables de la rotation externe du bras** car ils sont minoritaires face aux muscles responsables de la rotation interne. Il serait intéressant de travailler les deux régimes de contraction musculaire : excentrique (action frénatrice) et concentrique (action effectrice).

Principe : **Réalisation de rotations externes du bras** à l'élastique.
Nombre de répétitions : 15 à 20
Nombre de séries : 4 à 8
Durée de récupération : ≤ à 1 min entre chaque série
Consignes : Placé de côté de l'élastique, saisissez-le en conservant un angle de 90° au niveau du coude. Ce dernier collé au corps, effectuez une rotation externe du bras.
Évolution : Placé face à l'élastique, saisissez-le en conservant un angle de 90° au niveau du coude. Bras à l'horizontale, effectuez une rotation externe de ce dernier. Cette variante permet de travailler les muscles de la coiffe des rotateurs sous un autre angle.

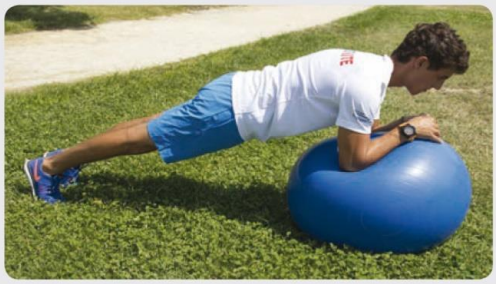
Bras vertical (excentrique)


Bras horizontal (concentrique)

Prophylaxie des blessures en kitesurf freestyle – R. Linares – Kitesurf Magazine (2015) 97, 88 – 91

RENFORCEMENT DES MUSCLES POSTURAUX ET DE LA SANGLE ABDOMINALE

La sangle abdominale forme une véritable ceinture autour de l'abdomen grâce à ses 4 muscles essentiels : le grand droit en avant, les obliques latéralement et le transverse en profondeur. En relation avec les muscles extenseurs du tronc, elle assure la liaison entre le train inférieur et supérieur grâce à sa position centrale afin de garantir une bonne **stabilisation de la colonne vertébrale.** Un bon gainage et un renforcement musculaire abdominal permettent de prévenir les douleurs lombaires.



Gainage Swiss Ball

Principe : **Renforcement musculaire du grand droit de l'abdomen** à l'aide de relevés du buste.
Répétitions : 15 à 20
Nombre de séries : 4 à 8
Durée de récupération : ⩽ 1 min entre chaque série.
Consignes : Allongez-vous au sol sur le dos, fléchissez les genoux jusqu'à avoir les pieds à plat. Posez vos mains sur vos épaules opposées. Effectuez une flexion de buste en enroulant les vertèbres cervicales jusqu'aux dorsales en expirant à l'effort afin de solliciter le transverse plus en profondeur.

Principe : **Renforcement de l'ensemble des muscles de la sangle abdominale** à l'aide de gainage.
Durée d'effort : 30 sec à 1 min
Nombre de séries : 4 à 8
Durée de récupération :
⩽ 1 min entre chaque série
Consignes : Face au sol, en appui sur les coudes et les pointes de pied, maintenir une position statique en alignant les épaules, le bassin et les genoux.
Évolution : Vous pouvez complexifier l'exercice en étant en appui sur les coudes avec un Swiss Bball. Encore plus difficile avec un appui des pieds sur le Swiss Ball. Cette évolution avec le Swiss Ball sollicite davantage les muscles posturaux grâce à l'instabilité créée par le ballon.

PROPRIOCEPTION

La proprioception permet de percevoir la position et le mouvement de chaque partie du corps, l'orientation, la vitesse, les accélérations et le déplacement du corps entier dans l'espace, ainsi que la force développée lors de contractions musculaires. Très utilisés dans un rôle préventif, elle intervient dans la prophylaxie des blessures en **sensibilisant tous les capteurs sensitifs** présents dans les muscles et les tendons. L'objectif va être de **stimuler la stabilité statique et dynamique des articulations** dans différentes amplitudes et angulations. Ces exercices d'équilibres constituent une méthode originale pour renforcer les muscles posturaux car on y associe une extension du tronc.
Le travail proprioceptif prophylactique est **à placer en début de séance** de préparation physique, quand l'éveil et la fraîcheur musculaire sont au maximum.

Équilibre unipodal yeux fermés

Consignes : Maintenir son équilibre sur une seule jambe les yeux fermés.

Équilibre à genoux sur Swiss Ball yeux ouverts

Consignes : À genoux sur le Swiss Ball, maintenir son équilibre sans aucun appui au sol. Etre vigilant à la chute. Placez-vous donc à côté d'un support pour vous rééquilibrer dès que cela est nécessaire.

Équilibre debout sur Swiss Ball yeux ouverts

Consignes : Debout sur le Swiss Ball, maintenir son équilibre sans aucun appui. Attention à la chute car cet exercice est réservé à un public aguerri. Placez-vous à côté d'un support pour vous rééquilibrer dès que cela est nécessaire.

LEXIQUE

Auxotonique : Travail musculaire qui s'effectue par alternance de phases de raccourcissement (contraction concentrique) et d'allongement (contraction excentrique) du muscle. C'est le régime de contraction le plus utilisé par les athlètes qui font de la musculation (Poinsot).

Coiffe des rotateurs : La coiffe des rotateurs est composé de 4 muscles profonds. C'est un complexe musculo-tendineux qui a pour fonction principale de stabiliser l'épaule durant ses mouvements.

Contraction concentrique : Régime de contraction musculaire qui se réalise lorsque les extrémités du muscle se rapprochent l'une de l'autre. On parle alors d'action effectrice du geste.

Contraction excentrique : Régime de contraction musculaire qui se réalise lorsque les extrémités du muscle s'éloignent l'une de l'autre. On parle alors d'action frénatrice.

Ergocycle : Ce sont les machines qui permettent de pratiquer des efforts cardio-respiratoires tels que le rameur ou le vélo d'intérieur, la machine elliptique, le tapis de course, etc.

Gainage abdominal : C'est la tonicité musculaire autour de l'abdomen. Elle est essentielle dans la plupart de nos mouvements et dans le maintien de notre posture.

Ischio-jambiers : Ensemble des trois muscles situés à l'arrière de notre cuisse. Ils participent à la flexion de la jambe.

Quadriceps : Ensemble des quatre muscles situés devant notre cuisse. Ils réalisent l'extension de la jambe.

Système cardio-pulmonaire : C'est le système composé du cœur et des poumons qui amène l'oxygène que l'on respire vers nos muscles et vers nos organes par l'intermédiaire des vaisseaux sanguins.

Système ostéoarticulaire et ligamentaire : C'est l'ensemble des organes qui contribuent au fonctionnement de nos articulations.

Prophylaxie des blessures en kitesurf freestyle – R. Linares – Kitesurf Magazine (2015) 97, 88 – 91