

Évaluer le gainage en situation

Plusieurs articles ont été publiés dans nos colonnes sur le renforcement abdominal, mais aucun n'aborde la question de l'évaluation du gainage. Comme si cette qualité physique devait être constamment entraînée sans jamais faire l'objet d'évaluation. Pourtant, en préparation physique les exercices sont proposés comme une réponse pertinente à un problème identifié.

En effet, si les sportifs et les entraîneurs pour la plupart concluent qu'« il faut faire des abdominaux », peu d'entre eux justifient des choix originaux d'exercices, ni même la charge de travail (durée, intensité, temps de récupération), ni encore quels exercices pour quels objectifs précis.

En situation sportive, le gainage peut s'exprimer différemment et requérir des qualités différentes, ce qui implique de le tester dans les conditions de la pratique. En effet, comme le signale Maquet (2014) : « La forme la plus représentative étant cette position corps aligné avec appui sur les coudes et pointes de pied, que l'on tente de maintenir le plus longtemps possible. Bien que peu traumatisants, ces gainages sont pourtant bien éloignés des exigences des activités sportives et à ce titre inadaptés pour permettre à un individu d'être plus efficace dans sa pratique tout en ménageant son dos ».

Tests de gainage

Broussal & Bolliet (2012) propose 5 situations pour évaluer le gainage :

- **Le semi-relevé de buste pour mesurer l'endurance de force locale des abdominaux** : La personne testée est sur le dos avec les genoux fléchis à 90°. Elle effectue des semi-relevés de buste (angle de 30° entre le buste et le sol) selon un rythme imposé de 40 mouvements par minute : 20 mouvements pour monter / 20 mouvements pour descendre. Les bras sont tendus sur le côté, les mains au sol. Ces dernières doivent parcourir une distance de 12 cm si l'évalué à moins de 45 ans, si elle a plus de 45 ans la distance est de 8 cm. Le test s'arrête lorsqu'on atteint 75 répétitions. Le niveau est jugé en fonction du nombre de répétitions et de l'âge.
- **Le test d'abdominaux à 7 paliers permettant d'évaluer la force des abdominaux** : La position de départ est la même que pour le test précédent. La personne évaluée doit effectuer une à une les différentes positions au fur et à mesure.

Au cours des 2 situations précédentes, le bassin doit être maintenu en rétroversion et la région lombaire doit rester en contact avec le sol.

- **Le test d'abdominaux à 4 paliers afin d'évaluer la force des abdominaux et des muscles de la région lombaire** : Il s'agit d'effectuer 4 situations (2 situation pieds tenus, 2 situations pieds libres) et d'effectuer un relevé de buste. Des critères techniques sont définis afin de connaître son niveau : difficultés d'exécution ou non, placement du dos etc.
- **Test lombaire de relevé de buste pour évaluer la force et la flexibilité des extenseurs de buste** : Allongé sur le ventre et les mains le long du corps, le sujet relève son buste et ses cuisses sans exagération (limite de 30 cm) pour tester ses muscles lombaires et maintenir cette position.

- **Test de la planche latérale pour tester le gainage du sportif** : Il s'agit de faire la position classique de planche sur le coté et de la maintenir le plus longtemps possible : Hanche haute et dos droit doit être respecté. Le niveau est jugé excellent lorsque la personne évaluée effectue l'exercice pendant 90 secondes. Ne pas oublier de faire les 2 cotés, avec 5 minutes de récupération entre chacune des deux situations.

Deux tests classiques du gainage pour évaluer le ratio agonistes-antagonistes

- **Le test de Sorensen** : il est à réserver aux sportifs en condition qui ont déjà un gainage avéré ([son protocole](#)).



- **Le test de Shirado-Ito** ([son protocole](#))



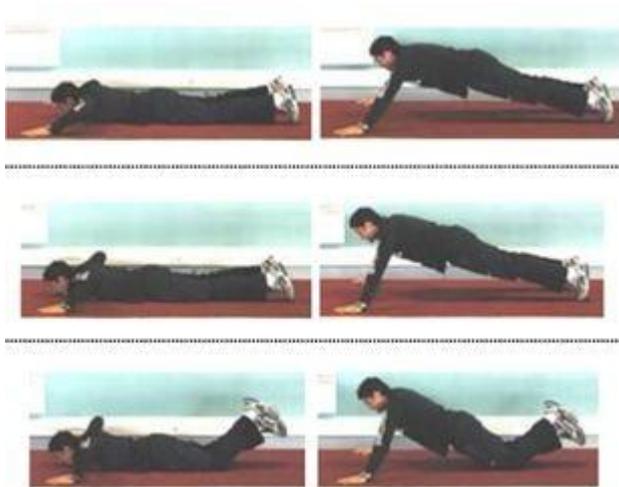
Le ratio Shirado-Ito/Sorensen rend compte du déséquilibre agonistes/antagonistes (fléchisseurs/extenseurs) :

« Le ration F/E consiste à diviser la durée de maintien des fléchisseurs, par la durée de maintien des extenseurs, sur les deux tests précédemment décrits. Vous obtenez ainsi un ratio dont la normalité est considérée entre 0,7 – 0,8. Plus il s'éloigne de ces chiffres, plus la répartition de tonus entre abdominaux et lombaires est déséquilibrée, et expose le sportif à des problèmes de statique du rachis. Un ratio supérieur ou égal à 1 est classiquement attribué aux sportifs lombalgiques » Maton (2014).

Tests de gainage utilisés en rugby

La commission médicale de la DTN de Rugby propose un test original pour évaluer le gainage. Il s'agit une situation dérivée de la pompe traditionnelle pour les jeunes rugbymen se destinant à évoluer chez les avants.

Le test consiste à placer l'évalué en position pompe, avec les bords inférieurs des paumes alignés avec le dessus de la tête. Il doit être observé une distance de deux fois la largeur d'épaule entre les mains. L'évalué doit tendre ses bras sans être situation de lordose au niveau lombaire lors du mouvement. L'évalué a 2 essais. S'il réussit, il marque 3 points pour le test, sinon il passe à la deuxième situation.



Si le sujet a échoué lors de ses premiers essais, la deuxième situation se fait en amenant le bord inférieur des paumes de mains au niveau de menton. On réitère la réalisation et si il n'y a pas une perte de gainage, l'évalué marque 2 points.

Si la situation n'est toujours pas effectuée correctement, le sujet se met sur les genoux. Le sujet marque un point pour la réussite de cette situation. Si le sujet échoue, le sujet a 0 au test. Cette situation test est dite "fonctionnelle" et est associée à d'autres situations pour valider la capacité du jeune rugbyman à continuer sa carrière d'avant sans danger.

Évaluer le gainage in situ

L'idée est d'identifier d'éventuelles déficiences de gainage qui pourraient faire défaut au cours même de la pratique sportive, ce qui est loin d'être une évidence.

La première étape consiste dès lors à observer le sportif dans sa pratique et si possible dans les conditions de la compétition.

Il peut s'agir par exemple lors d'une accélération en sport collectif, du train inférieur (bassin + membres inférieurs) qui prend un peu d'avance sur le buste ou encore de rotations latérales du bassin à chaque foulée accusant une incapacité à maintenir la ceinture pelvienne en place sous les puissances tractions des muscles quadriceps et fessiers. Il peut donc s'agir d'un problème de rapport de forces si ce défaut apparaît en sprint ou lors d'accélération ou d'endurance musculaire si ce défaut apparaît tardivement au cours d'un effort de longue durée. Il faut alors évaluer les besoins de force ou d'endurance c'est-à-dire de durée de maintien.

Ces variables sont très différentes d'un sport à l'autre (escalade, judo, boxe, karaté, kayak, natation), tout comme les conditions de pratique et les formes d'expression du gainage.

Exemple d'une analyse fine du gainage en natation

Le fait d'évoluer dans un milieu particulièrement instable et pour autant de devoir s'y déplacer implique d'« *Avoir un bon gainage* ». Ceci « [...] va vous permettre de diminuer les résistances en limitant la surface que vous opposez à l'eau. Un lien solide va également permettre une bonne transmission des forces entre le haut et le bas du corps [...] Dans le cas contraire, le corps absorbe une partie des forces créées par les bras et les jambes »

L'évaluation va alors consister à observer le pratiquant pour identifier dans quelle condition il perd son unité, c'est-à-dire : Qu'est-ce qui fait qu'il se désunit t-il à l'effort ?

Plus encore que le gainage abdominal : « *Un grand nombre de muscles ont pour fonction d'assurer la stabilité du corps. Les abdominaux bien sûr, mais aussi les muscles profonds du bassin, les muscles spinaux, les fessiers et les muscles stabilisateurs de l'épaule comme le grand dentelé. Pour disposer d'un bon gainage, il est particulièrement utile de renforcer ces différents groupes musculaires grâce à des [exercices adaptés](#) »*

Test de gainage in situ : Exemple en basket-ball

Faute de disposer de tests spécifiques, chaque résultat d'exercice peut être considéré comme résultat d'une évaluation "formative", c'est-à-dire qui permet à la fois d'identifier et de caractériser les progrès du pratiquant, de réajuster la charge d'entraînement, de modifier les exercices ou le programme.

Par exemple : Lorsque la joueuse de basket cherche à shooter, une partenaire la bouscule avec un swiss-ball pendant la phase aérienne, ce qui peut se produire en match. L'entraîneur pourra évaluer la capacité de la joueuse à résister à une charge sans appuis au sol, donc d'évaluer sa capacité d'être gainée pour maintenir son équilibre, assurer une bonne réception voire réussir son tir.



Joueuse tentant un shoot en suspension tout en subissant un déséquilibre provoqué par une partenaire avec swiss-ball.

L'entraîneur cherchera à identifier et à évaluer des signes de dégradation du gainage

Par exemple :

- Gainage trop faible pour faire face à un adversaire.
- Une grande inflexion frontale ou latérale du buste.
- Une petite inflexion frontale ou latérale du buste.
- Aucune du buste.

Même si ces critères peuvent être discutés et nécessitent une certaine expertise, l'entraîneur pourra orienter son entraînement pour améliorer ces aspects de gainage.

Conclusion

Pour être finalisée par la pratique, l'évaluation du gainage doit sortir du cadre des tests et autres exercices classiques qui ne correspondent à aucune situation rencontrée en sport (les crunchs par exemple) et qui ne conviennent à personne en particulier. Ceci incite à inventer des tests et des exercices adaptés à chaque sport et à chaque pratiquant.

Il s'agit alors :

1. de repérer des problèmes ou faiblesses qui émergent lors de la pratique sportive.
2. d'inventer des exercices qui permettent, en reproduisant les conditions de la pratique, d'évaluer la dégradation du gainage et de ses effets sur la motricité et la performance.
3. de planifier des exercices et leur progression pour obtenir un gainage suffisamment fort et durand.

On voit bien alors que faire 400 crunchs ou du gainage figé sur les coudes « ... pendant 11 minutes... » n'a aucun sens et ne répond à aucune problématique, tant dans les formes d'exercice que dans leur durée et intensité.

Par ailleurs, le gainage concerne aussi d'autres régions du corps qu'abdominale : « *Ça peut être un gainage segmentaire, un segment sur le corps, ça peut être le gainage de tout le corps* » Aubert (2013).

Rachid ZIANE & Benjamin DUMORTIER