

# **Développer les qualités physiques sous leur forme d'expression dans la pratique cible**

## **Partie 1 : Analyser la pratique cible pour faire des choix pertinents**

Nos récentes interventions en club nous ont permis de confirmer que les entraîneurs et les sportifs ont bien compris que la préparation physique vise, entre autres, à développer les qualités physiques. En revanche, bien moins nombreux sont ceux qui arrivent à se représenter la forme sous laquelle ces qualités physiques s'expriment dans leurs différents sports. Par exemple : l'équilibre ne s'exprime pas de la même manière en natation et en BMX. Or, dans l'hypothèse où l'amélioration de telle ou telle qualité physique serait nécessaire, construire des exercices visant à l'optimiser, implique de prendre en compte sa forme d'expression dans la pratique de l'activité cible. Ceci est l'une des conditions essentielles du transfert des progrès réalisés.

### **Qu'entend-on par "forme d'expression" d'une qualité physique ?**

**C'est l'ensemble des caractéristiques des gestes et des mouvements rapportés à cette qualité physique.**

Par exemple, la force ne s'exprime pas de la même manière en haltérophilie qu'en escalade. En effet, il ne suffit pas de stimuler une qualité physique pour que son développement serve la production de performances dans un sport donné pratiqué dans un environnement particulier. D'où le besoin impératif d'être au plus près des conditions de la pratique et des caractéristiques motrices. Ceci implique de définir des critères d'observation.

### **Caractéristiques des gestes et des mouvements**

En un premier temps, cela consiste à bien identifier :

1. les postures
2. les articulations sollicitées
3. les plans de l'espace des mouvements
4. les angles et amplitudes articulaires.

Dans un second temps, il s'agit pour le préparateur physique d'identifier et de prendre en compte, c'est-à-dire de chercher à faire atteindre voire légèrement dépasser :

1. les types de contraction
2. les intensités ou les résistances à vaincre

3. les durées des efforts

4. les fréquences gestuelles.

## Les postures à des moments clefs

Elles peuvent être fixes ou variables, acrobatiques ou improvisées, en tout cas déterminantes pour la performance et méritant d'être optimisées dans la continuité, l'alternance ou leur restauration.

Elles peuvent être classées selon que le sportif est :

- **quasi-statique, debout** comme en tir à l'arc ou assis après une course-poussée comme en bobsleigh ou encore vouté en moto de grand prix, avec en plus une respiration intense comme en cyclisme
- **mobile debout**, comme en boxe, en basket-ball cherchant plus ou moins à conserver une certaine rectitude malgré les déplacements rapides comme en karaté, en tennis de table ou assis comme en kayak



- **assis droit ou penché** en avant et de temps en temps en "danseuse" comme en cyclisme
- **en position alternée** comme en trot enlevé en équitation
- **en situation acrobatique**, comme en gymnastique
- **confronté à un équilibre rompu pouvant amener au sol** comme en judo ou en lutte

Ainsi en matière d'entraînement, ces différentes postures adoptées par le sportif conduiront d'abord vers un travail des appuis et de la proprioception à vitesse réduite avec un focus sur les ressentis. Dans un second temps, les contraintes de vitesse seront progressivement introduites. Pour finir, il sera question d'être au plus proche des conditions réelles de la pratique.

Conjointement, doit être envisagé un travail visant à lutter contre les effets délétères induits par le maintien prolongé de postures, les TMS du sportif : étirer les muscles qui tendent à se raccourcir et renforcer voire raccourcir ceux qui se sont effilés (1).

## Les articulations sollicitées

Elles peuvent être classées selon leurs contraintes spécifiques propres aux mouvements qui sont produits, subits ou au contraire statiques.

Les muscles fixateurs contribuant à la stabilité, donc servant pour les appuis, doivent être stimulés en priorité.

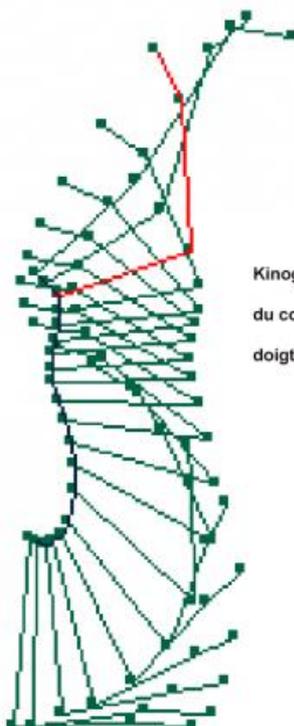
Les articulations en mouvement, à l'origine mécanique de la motricité, devront être renforcées et assouplies à la fois pour servir la performance mais aussi à titre prophylactique, comme par exemple celles des membres supérieurs chez les kayakistes et celles des membres inférieurs en cyclisme sur route.

## Les plans de l'espace des mouvements

Leur identification incite par exemple à préconiser des étirements des ischios-jambiers et des quadriceps chez les cyclistes, car la discipline se pratique dans le plan sagittal (de profil), plutôt que les adducteurs qui sont utilisés dans le plan frontal : les cyclistes n'ayant aucun intérêt à s'exercer au grand écart facial. Si d'autres sports se pratiquent de profil comme le tir à l'arc, ce sont les mouvements de chaque articulation mobile qui doivent être étudiés du point de vue des plans de l'espace.

## Les angles et amplitudes articulaires

En basket-ball par exemple, le lancer franc est réalisé coude au niveau des yeux. Ce serait donc une erreur de passer un temps infini sur un exercice de musculation à la poulie coudes au corps.



Kinogramme représentant les trajectoires  
du coude, de l'épaule, du poignet et du 5ème  
doigt de Tony Parker au lancer-franc (2).

## **Les types de contraction dans la pratique**

**Il s'agit de ne pas s'en éloigner inutilement.**

Par exemple, alors que ces muscles ont une fonction quasi-statique, le renforcement dynamique des abdominaux, alternant des contractions concentriques et des contractions excentriques à pleine amplitude (relevés de buste) est aussi délétère qu'inutile chez le sédentaire (3). De même, fixer la ceinture scapulaire par rapport à la ceinture pelvienne chez les kayakistes, les basketteurs ou les gymnastes pourrait avoir pour conséquence de réduire l'amplitude des mouvements au détriment de la performance. Maintenir constamment les abdominaux contractés alors qu'en sport de combat, il faut être relâché, (sauf au démarrage des mouvements et à l'impact des coups) invite à envisager le renforcement des abdominaux dans leur capacité à ne se contracter qu'au bon moment et avec la force nécessaire et suffisante, donc en stimulant la proprioception et en installant un automatisme oculo-moteur (contracter les abdominaux à l'approche du "projectile" reçu ou envoyé) voire tactilo-moteur (contracter les abdominaux à l'impact reçu ou donné).

## **Les intensités ou les résistances à vaincre**

**Soulever lourd et lentement ne peut pas rendre rapide et puissant une fois délesté.** Le développement de la puissance et de l'une de ses expressions, l'explosivité, passera forcément par des méthodes spécifiques !

Ainsi, même si la musculation semble un choix logique pour améliorer la force, il ne faudra pas s'éloigner démesurément des charges ou contraintes de résistance imposées par le sport pratiqué, telles que le poids de corps chez les gymnastes, celui de l'adversaire en plus chez les judokas...

## **Les durées des efforts**

**Elles ont indissociables des intensités.**

Identifier la manière dont le temps est structuré implique d'étudier à la fois le règlement sportif, la logique de l'activité mais aussi de l'évolution des pratiques.

Par exemple, le règlement impose en boxe thaïlandaise, que les combats en classe A durent au plus 5 rounds de 3 minutes, alors qu'en karaté kyokushinkaï, ils sont de 2 minutes avec une prolongation éventuelle de 2 minutes (3 à partir de la demi-finale) et casse de planches s'il y a encore égalité des scores. Sur le plan du travail énergétique, il conviendra donc de prendre en compte ces réalités.

La même analyse peut être conduite avec précision dans les sports collectifs où l'on constate des variations en fonction des catégories, du niveau de pratique, de l'âge et du sexe.

Ces durées identifiées vont permettre de structurer les séances de préparation physique. On comprend alors que le footing long d'une heure à allure modérée en guise de préparation cardio-pulmonaire n'a aucun sens pour préparer un boxeur, un basketteur, un rugbyman...

## **Les fréquences gestuelles**

**L'analyse de la structure du temps permet d'éviter les impasses et sans doute certaines blessures.**

Par exemple, les coups répétés en séries à pleine puissance au sac de frappe ou aux paos à l'entraînement en boxe n'ont rien à voir avec les enchaînements occasionnels que le combattant essaiera de placer dans un combat face à une cible versatile qui riposte. Par contre, les coups de tibias répétés dans un sac dur stoppent cet os brutalement alors que le fémur entraîné par inertie tend violemment les ligaments croisés et traumatise les ménisques !

Le même raisonnement peut être appliqué lorsqu'il s'agira de construire des exercices de musculation ou de cardio-training : (e.g. : réitération de sprints ou accélération unique).

## **Conclusion**

Concevoir une préparation physique qui ne prendrait pas en compte la forme d'expression des qualités physiques dans la pratique cible, c'est donc prendre le risque d'entraîner de manière contreproductive un sportif.

Dans ce premier article, nous avons proposé des critères d'analyse permettant d'être au plus près de l'activité cible.

Le mois prochain, nous axerons notre propos sur les caractéristiques des qualités physiques dans leur forme d'expression pour construire des exercices pertinents pour servir les performances sportives.

**Rachid ZIANE**