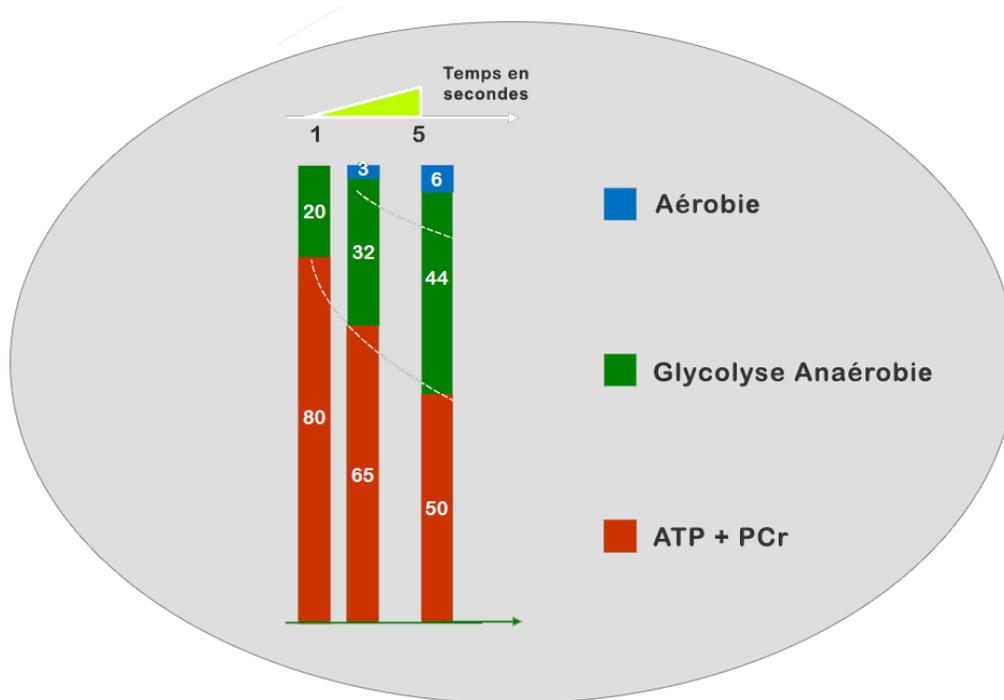


Développer la Vitesse de mouvement (vitesse segmentaire)

Jean-Marc Touzé (mars 2025)

Rappel.

Le chapitre sur la puissance musculaire permet d'appréhender la vitesse musculaire et donc la faculté à contracter le plus rapidement possible le complexe musculo-tendineux pour assurer le mouvement d'une articulation dans un registre spécifique.



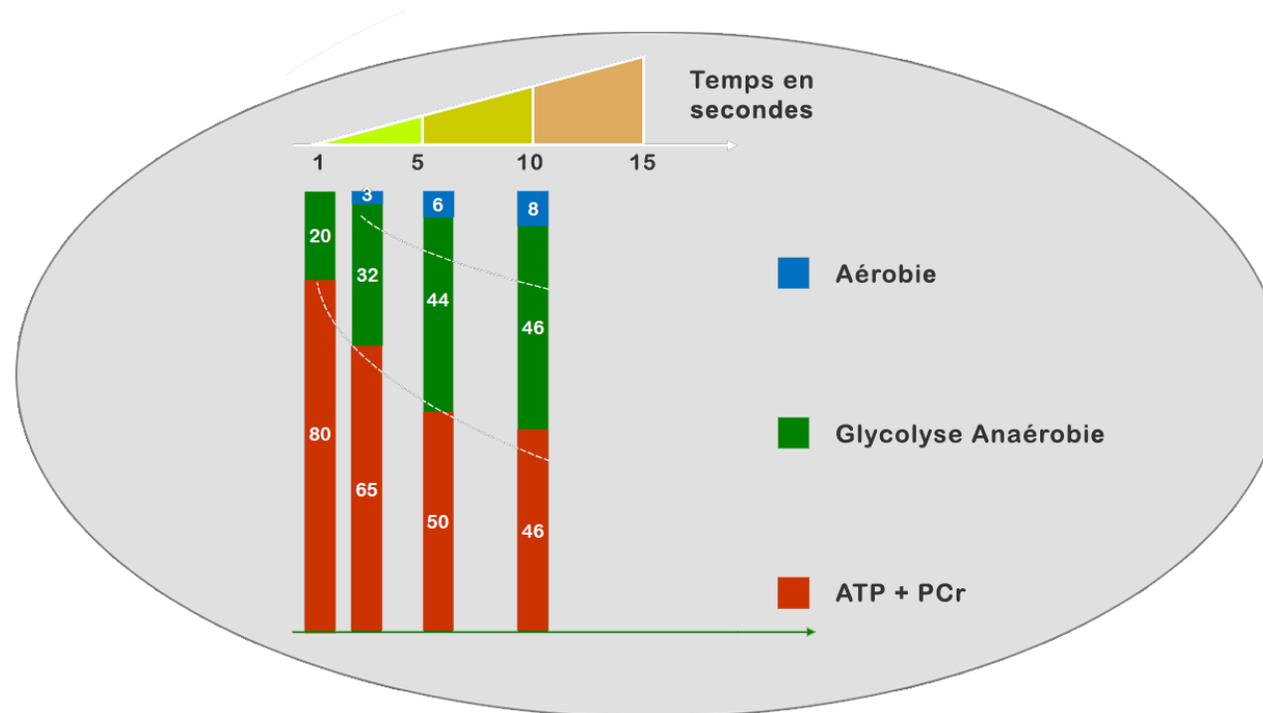
Ce nouveau chapitre concerne la mise en action d'une partie (segments) ou de l'ensemble du corps, dans ce même registre de la vitesse.

Les efforts maximaux qui s'expriment dans les **3** à **5** premières secondes du mouvement, mobilisent majoritairement le système des phosphagènes.

Le développement de l'efficacité du processus cherchera : une augmentation des réserves intramusculaires (substrats), accompagnée d'une augmentation de l'équipement enzymatique spécifique des cellules pour un meilleur rendement.

Rappel.

Chaque processus énergétique s'exprime en intensité dans le temps, au niveau de la **puissance** maximale qu'il peut délivrer et de sa **capacité** à la maintenir le plus longtemps possible. Ainsi, les systèmes agissent en synergie en fonction du temps et de l'intensité, capacité des phosphagènes et puissance de la glycolyse.



Les exercices proposés doivent impliquer une proportion importante de masse musculaire, afin d'obtenir des adaptations physiologiques significatives et transférables (plus des 2 tiers selon Ziatziorsky - 1967).

L'objectif sera double, développer le potentiel d'accélération et le niveau de vitesse maximale.

Intensité	Durée	Récupération	Quantité
<ul style="list-style-type: none">• Maximale• Supra maximale (notion de survitesse)	<ul style="list-style-type: none">• 3 à 5 secondes• Maximum 7 secondes	<ul style="list-style-type: none">• Complète• Semi active• 1 à 3 minutes	<ul style="list-style-type: none">• 6 à 12 répétitions
	<i>Balayer toute la palette des durées / Organisation pyramidale.</i>	<i>En fonction de la durée de l'effort.</i>	<i>Prendre comme repère la baisse d'intensité dans l'exercice.</i>

DÉVELOPPEMENT DE LA CAPACITÉ ANAÉROBIE ALACTIQUE

Les exercices proposés sont aménagés au niveau de différents paramètres comme le temps d'effort, la durée de la récupération et quantité globale d'entraînement dans la filière.

Intensité	Durée	Récupération	Quantité
<ul style="list-style-type: none">90 à 95% (relâchement)	<ul style="list-style-type: none">7 à 14 secondes	<ul style="list-style-type: none">Active3 à 8 minutes	<ul style="list-style-type: none">4 à X répétitions
<i>Maîtrise technique et relâchement.</i>	<i>Balayer toute la palette des durées / Organisation pyramidale.</i>	<i>En fonction de la durée de l'effort.</i>	<i>Interrompre dès l'apparition d'une baisse marquée de l'intensité.</i>

Réactions à un stimuli simple et connu :

- **Répétitions** de réaction sous forme de mouvement prédéfinis, les plus rapides possibles, à un signal donné.
- **Variabilité** des réponses motrices (amplitude / orientation / ...) et/ou des natures et intensités des signaux (auditif fort ou faible / visuel simple ou multiple) / tactile / ...).
- **Variation des positions de départ** pour solliciter des organisations articulaires diversifiées.

Réactions à des alternatives de choix :

- **Répétitions** visant à améliorer la vitesse de précision et la précision de la réponse.
- **Répétitions** visant à développer la capacité d'anticipation en veillant à intégrer les faux signaux ou contre signaux (feinte).
- **Variabilité** des situations au travers de l'incertitude ou du nombre de réponses possibles.

Les exercices proposés peuvent être similaires à ceux destinés au développement de la force. La maîtrise technique est déterminante dans la recherche d'une vitesse maximale d'exécution (coordinations musculaires, automatismes et économie engendrés).

- **Répétitions** de mouvements simples et maîtrisés techniquement où seule la vitesse d'exécution est mise en jeu. Les temps de récupération doivent permettre des enchaînements en absence de fatigue.
- **Diversité** des exercices pour entretenir la motivation du sportif et ainsi obtenir une implication maximale à chaque répétition (modification des paramètres, amplitude, latéralité, équilibre / Défis / ...).

Le développement de la fréquence gestuelle doit faire l'objet d'une attention très particulière entre 7 et 12 ans (Zatziorsky 1967 - Weineck 1983), en veillant à une exploration riche et diversifiée des registres moteurs.

A l'âge adulte, les évolutions visées dépendront du niveau de coordination psychomotrice du sportif(ve) et sera ainsi en lien avec le niveau d'adresse du sujet.

Notion de « barrière de vitesse » :

Les répétitions « abusives » du même geste à des vitesses très élevées, peut entraîner une réponse fonctionnelle du muscle que l'on peut qualifier de « monotone », ce qui limiterait l'augmentation des niveaux de vitesse.

Pour résumer :

- **Veiller** à proposer un **échauffement** musculaire progressif et profond pour préparer aux réalisations à intensités maximales.
- **Privilégier** une programmation sur un **fond de fraîcheur physique** important pour une optimisation des réponses de l'organisme.
- **Varié** au maximum les **mises en œuvre** pour :
 - Atteindre tous les paramètres (musculaires et neuromusculaires) influençant la vitesse globale.
 - Mobiliser les paramètres psychologiques indispensable à un engagement total dans l'exercice : **Motivation** et **Concentration** (réaction au signal).
- **Calibrer** les durées pour cibler prioritairement le système des phosphocréatines.
- **Compléter** avec le perfectionnement technique, notamment pour les discipline sportive qui requiert des formes gestuelles spécifiques (conduite de balle, pédalage, frappes ...)

FIN