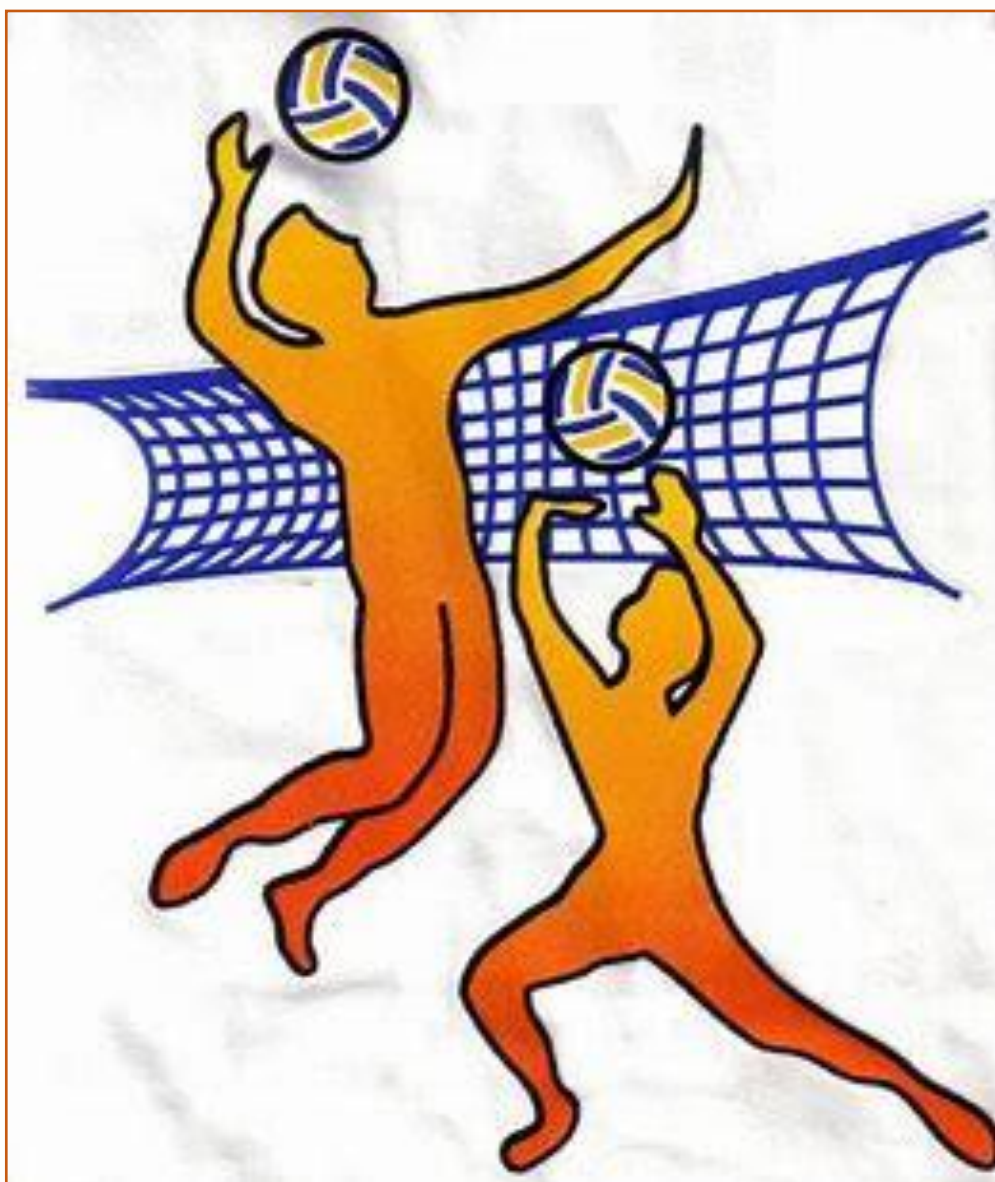


**Clara DELAVIGNE**

**Gr B1b**

**UE 31**

## **Dossier Qualités Physiques**



## **Le Volleyball**

**Professeur : R.LECA**



**Année 2020/2021**

## **TABLE DES MATIERES**

<b>I. ANALYSE DES RESSOURCES REQUISES A HAUT NIVEAU DANS LE VOLLEYBALL .....</b>	<b>3</b>
1. INTRODUCTION.....	3
2. QUALITES PHYSIQUES REQUISES POUR REUSSIR DANS L'ACTIVITE .....	4
3. DIFFERENCIATION DES QUALITES PHYSIQUES SELON LES POSTES DE JEU.....	8
4. ANALYSE DES AUTRES QUALITES REQUISES A HAUT NIVEAU .....	13
5. PRESENTATION DE DEUX SPORTIFS AUX RESSOURCES DIFFERENTES .....	17
<b>II. ANALYSE DES QUALITES PHYSIQUES POUR LA CATEGORIE M15 FILLES .....</b>	<b>20</b>
1. QUALITES PHYSIQUES A DEVELOPPER EN PRIORITE POUR DES M15 FILLES.....	20
2. PRECAUTIONS A RESPECTER POUR CETTE CATEGORIE D'AGE .....	23
<b>III. EVALUATION DES QUALITES PHYSIQUES DU GROUPE.....</b>	<b>24</b>
1. QUALITES PHYSIQUES QUE J'AI CHOISIES DE TESTER .....	24
2. PRESENTATION DES TESTS PHYSIQUES.....	25
3. RESULTATS DES TESTS ET ANALYSE .....	30
<b>IV. ENTRAINEMENT DES QUALITES PHYSIQUES DU GROUPE.....</b>	<b>35</b>
<b>V. EVALUATION DIAGNOSTIQUE ET PLANIFICATION DE L'ENTRAINEMENT .....</b>	<b>38</b>
1. EVALUATION DIAGNOSTIQUE DU GROUPE.....	38
2. PLANIFICATION DE L'ENTRAINEMENT SUR L'ANNEE.....	39

*Toutes les images faisant apparaître un ou plusieurs enfants signifient que les représentants légaux de ces derniers ont signé la charte du droit à l'image et ont donné leur accord pour que leur(s) enfant(s) apparaisse(nt) dans ce rapport.*

# I. Analyse des ressources requises à haut niveau dans le volleyball

## 1. Introduction

Le volleyball est un sport collectif de salle, mettant en jeu deux équipes de six joueurs séparés par un filet, qui s'affrontent avec un ballon sur un terrain rectangulaire de 18 mètres de long sur 9 mètres de large. Il consiste, pour les joueurs d'une équipe, à faire franchir le filet au ballon en le reprenant de volée et à la main, sans le laisser rebondir, de telle sorte que l'équipe adverse ne puisse pas le renvoyer. Chaque joueur occupe un poste différent, déterminé assez tôt en fonction de ses qualités et ses faiblesses. Ce sport collectif est très souvent caractérisé par sa difficulté technique, due à la non-préhension du ballon, ainsi que par sa dépense énergétique aérobie relativement plus faible que dans les autres sports collectifs. Cependant, le volleyball n'en est pas moins considéré aujourd'hui comme l'un des sports les plus rapides et les plus gourmands en énergie du programme olympique. En effet, ce sport requiert de nombreuses qualités physiques importantes telles que l'adresse, la souplesse, la puissance ou l'explosivité des mouvements.

En parallèle, les qualités physiques requises au volleyball ont évolué avec le temps. Depuis l'année de son professionnalisme en 1986, à la suite du tournant engendré par les Mondiaux en France, ce sport collectif est considéré comme de plus en plus spectaculaires. Spectaculaire d'abord par l'évolution des caractères morphologiques des joueurs (augmentation de 3,8 cm en 20 ans de la taille moyenne d'un joueur professionnel), mais aussi par l'évolution de la vitesse, des techniques et des tactiques de jeu depuis des décennies.

Ainsi, depuis 1986, les qualités physiques requises au volleyball sont de plus en plus déterminables et déterminées, avec des joueurs qui semblent vouloir repousser leurs limites en suivant des méthodes de préparation physique bien précises.



Figure 1 : France VS Brésil, Finale de la Ligue Mondiale Masculine 2017

## 2. Qualités physiques requises pour réussir dans l'activité

Les qualités physiques requises pour réussir au volleyball de haut niveau sont multiples et traduisent donc la polyvalence d'un volleyeur professionnel. En effet, dans un match composé au minimum de 3 sets de 25 points, il utilise à la fois des capacités de coordination telles que son adresse, des capacités conditionnelles telles que sa puissance (ou force – vitesse) des membres supérieurs, sa force explosive des membres inférieurs ou sa capacité anaérobie, ainsi que des capacités intermédiaires telles que sa souplesse.

**L'adresse** est au volleyball l'une des principales qualités physiques requises. Elle fait partie de la sous-catégorie des capacités motrices de coordination, dont elle est synonyme. Elle est donc déterminée par des mécanismes neuromusculaires permettant d'organiser et de régler le mouvement. L'adresse, ou coordination, est définie par une certaine habileté dans les mouvements, les gestes, ainsi que par la maîtrise des actions motrices avec précision et économie. Cependant, elle est reliée à plusieurs facteurs. En effet, l'adresse se rencontre lors la mécanique de frappe qui dépend elle-même de la capacité de coordination, de souplesse et d'équilibre. L'adresse est également reliée à la vitesse gestuelle, l'explosivité, pour surprendre l'adversaire et éviter le contre, ainsi qu'à la force car il faut rester gainier pour être adroit. Au volleyball, l'adresse et la coordination sont omniprésentes : service, frappe d'attaque, réception, passe haute, contre, chacun des mouvements présents en volleyball est dépendant de l'adresse du joueur, elle est donc essentielle. Cette capacité de coordination au volleyball peut s'améliorer grâce à l'exécution rigoureuse et répétitive d'exercices demandant précision et régularité.



Figure 2 : L'adresse de E. Ngapeth lors de sa mythique attaque retournée

**La puissance**, qui n'est pas présentée comme une qualité physique autonome, est définie par la force multipliée par la vitesse, autrement dit par la capacité du système neuro-musculaires à surmonter des résistances avec la plus grande vitesse de contraction possible. La force – vitesse dépend, d'un point de vue physiologique, du pourcentage de fibres rapides présentes dans le muscle effecteur du mouvement, ainsi que de la capacité d'étirement et de relâchement musculaire, mais aussi de la biochimie du muscle. Côté



Figure 3 : K. Leroux réalisant un smash très puissant

force, la puissance dépend de facteurs structuraux au niveau du muscle, mais aussi nerveux au niveau des systèmes dédiés. Cette relation force – vitesse est une relation hyperbolique : on ne peut pas faire l'un sans l'autre. Au volleyball, la puissance d'un joueur est principalement utile et visible lors de ses frappes, à l'attaque, ou au service. On recherche donc une puissance des membres supérieurs tout particulièrement. Pour améliorer la puissance de frappe des joueurs, des programmes de musculation reposant sur des méthodes spécifiques telles que la méthode Bulgare (ou lourd/léger) ou le stato-dynamique, sont mis en place par les préparateurs physiques dans les clubs professionnels, dans le but pour les joueurs d'atteindre leur puissance de frappe maximale.

**L'explosivité**, ou force – explosive, est la capacité à déclencher une contraction musculaire maximale en un temps minimum. Selon Miller, elle représente la « capacité de l'athlète à faire varier brusquement sa propre quantité de mouvement ou celle d'un engin sur lequel il agit ». De ce fait, l'explosivité dépend donc de la capacité anaérobie alactique, mais aussi des facteurs reliés à la force et à la vitesse, puisque la force s'exprime toujours à une certaine



Figure 4 : J. Grebennikov utilisant son explosivité pour réaliser une défense difficile

vitesse. L'explosivité est caractérisée le plus souvent par une contraction pliométrique. Au volleyball, l'explosivité fait partie des qualités les plus importantes à développer car elle est omniprésente. En effet, ce sport collectif se compose de multiples actions, déplacements multidirectionnels, qui s'enchaînent sans arrêt jusqu'à ce que le ballon touche le sol : service → réception → passe → attaque → contre → défense → ... Autant d'actions qui nécessitent une grande explosivité au niveau des membres inférieurs principalement, avec des déplacements multiples, des changements de direction rapides, des sauts et même parfois des sprints lors des sauvetages de ballons difficiles. Pour améliorer l'explosivité des membres inférieurs des joueurs, les préparateurs physiques axent leur programme sur des exercices pliométriques, très efficaces pour le développement de la force – vitesse.

**La capacité anaérobie** est définie par la capacité du corps à utiliser des systèmes sans besoin d'oxygène, contrairement à la capacité aérobie qui nécessite de l'oxygène pour que les systèmes fonctionnent. Cette catégorie d'efforts physiques se caractérise par sa consommation en sucres. Elle dépend principalement de facteurs physiologiques remédiables, tels que la quantité de fibres rapides dans le système musculaire du sportif, qui peuvent se travailler à l'entraînement, mais aussi de facteurs génétiques selon les

scientifiques. Au volleyball, la capacité anaérobie est présente lors des mouvements explosifs, eux-mêmes partisans complets d'un point au volleyball. En effet, l'enchaînement d'actions telles que les sauts, les contres, les sprints ou les changements de directions, demandent une grande capacité anaérobie de la part des joueurs. En général, lorsque le ballon est dans le camp de l'attaque, tous les joueurs utilisent leur capacité maximale anaérobie pour sauter à l'attaque, ou vite se placer en défense. A l'inverse, du côté de la défense, c'est les quelques secondes pour reprendre son souffle avant de défendre. Pour améliorer la capacité anaérobie des joueurs, il est possible de mettre en place des exercices types de course tels que le fractionné par exemple, exercice représentant très bien le mode de respiration au volleyball.



Figure 5 : 2 joueurs français en plein enchaînement Contre --> Replacement pour l'attaque

**La souplesse**, faisant partie de la sous-catégorie des capacités motrices intermédiaires, est considérée comme la « capacité d'accomplir des gestes avec la plus grande amplitude, que ce soit de façon active ou passive », selon R. Mano. Elle permet également une prévention des blessures. La souplesse dépend de différents facteurs anatomiques tels que la laxité ou la capacité d'extension des muscles, des tendons et des ligaments, mais aussi de facteurs neurophysiologiques. Au volleyball, la souplesse, bien



Figure 6 : La souplesse de S. Boyer lors d'une attaque

que peut-être plus discrète que ses qualités voisines, représente une qualité physique importante et requise pour être un joueur de haut niveau. En effet, cette qualité est très présente, notamment lors de la réalisation d'une attaque ou d'un service au volleyball, ainsi que pour les sauvetages de ballon difficiles. Pour améliorer la souplesse, les préparateurs physiques préconisent plusieurs exercices très simples, à répéter chaque jour, jusqu'à ressentir des améliorations progressives.

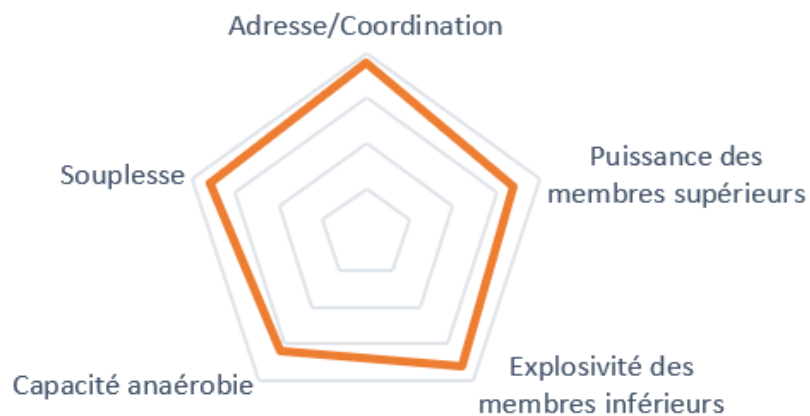
Désormais, je vais faire l'analyse des ressources requises à haut niveau, grâce à l'élaboration d'un tableau relatant les contraintes associées à chacune des qualités physiques énumérées dans cette première partie.

Analyse des contraintes associées à chaque qualité physique présente au volleyball de haut niveau

Qualité Physique	Contrainte(s) associée(s)
Adresse / Coordination	Biomécanique – Neuro-informationnelle – Psychologique
Puissance des membres supérieurs	Biomécanique – Physiologique
Explosivité des membres inférieurs	Biomécanique - Physiologique
Capacité anaérobie	Physiologique - Psychologique
Souplesse	Biomécanique – Morphologique - Anatomique

Enfin, je vais vous présenter sous la forme d'un graphique en toile, ou « diagnoform », la part de chaque qualité physique chez un volleyeur professionnel d'un point de vue général, sans différenciation de postes.

### Part de chaque qualité physique chez le joueur professionnel



### 3. Différenciation des qualités physiques selon les postes de jeu

Selon les différents postes de jeu occupés par les joueurs de volleyball, les qualités physiques ne sont pas utilisées de la même manière, car chaque poste comporte ses contraintes et ses avantages. Les qualités physiques requises dépendent donc formellement du poste occupé à haut niveau. Ainsi, on retrouve 5 postes différents au volleyball :

#### Le Passeur

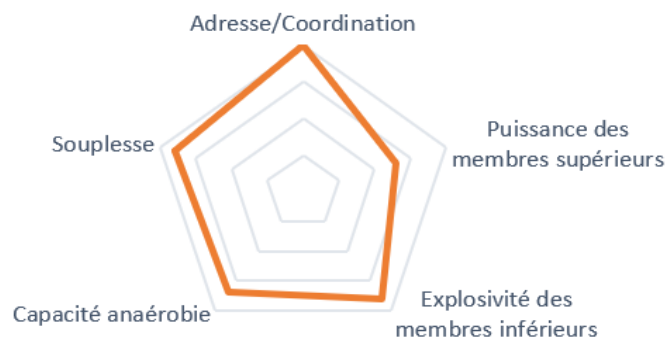
**Le passeur** est souvent considéré au volleyball comme le « noyau » ou le « cerveau » d'une équipe. Il est le point central du jeu, car chaque échange de balle doit forcément passer par ses mains. Le joueur qui occupe cette fonction doit se charger, comme son nom l'indique, d'effectuer des passes à ses coéquipiers



Figure 7 : Passeur de l'équipe de France réalisant une passe arrière en suspension

afin que ces derniers soient dans des conditions d'attaque optimales. Il distribue le jeu, et doit faire le lien intermédiaire entre la réception et l'attaque. Cependant, il est aussi très important lors de la défense, par sa présence au contre face aux attaquants à l'aile, en général très puissants. Le passeur doit faire preuve d'une adresse irréprochable pour effectuer les meilleures passes, avec une précision très marquée. De plus, les passeurs doivent être des joueurs explosifs, avec une bonne capacité anaérobie, pour être capable d'enchaîner une passe en suspension après un saut de contre, en sachant qu'il doit toujours être sous le deuxième ballon de l'échange, ce qui demande une grande rapidité de contraction musculaire. Enfin, le passeur doit être un joueur souple, capable de se placer sous un ballon difficile, ou de réaliser une passe arrière (qui induit forcément une cambrure du dos importante).

#### Part de chaque qualité physique pour le poste de passeur



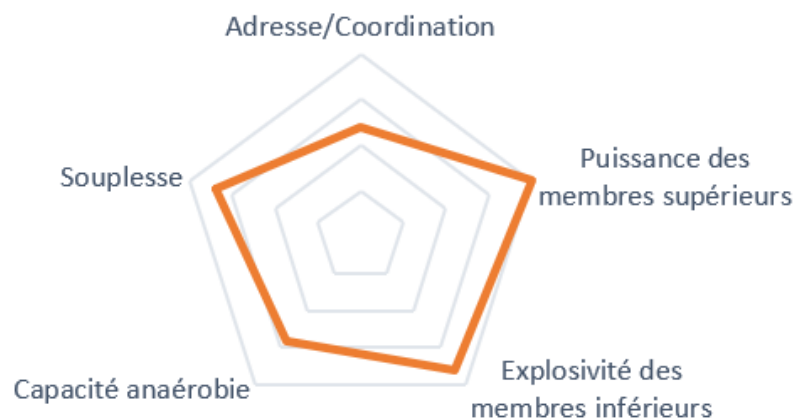
## Les Centraux


**Les centraux** sont au nombre de 2 sur un terrain, ils sont placés en opposition. Les joueurs qui occupent ce poste ont toute leur importance dans la partie offensive du jeu, mais pourtant, ils sont considérés comme les joueurs qui occupent le poste « ingrat » du volleyball. En effet, les centraux sont « au service de l'équipe », de la même manière que les avants au rugby, plus volumineux, plus forts, plus puissants, mais ils possèdent aussi les principaux atouts pour faire varier le jeu grâce à leur attaque courte, de côté, de second temps, et bien d'autres possibilités. Le central de la ligne arrière est le joueur qui se fait remplacer par le libéro, il ne passe donc seulement qu'au filet. Les centraux d'une équipe sont très souvent les joueurs les plus grands, les plus volumineux, ayant une puissance de frappe capable de finir le point. Ils doivent aussi faire preuve d'explosivité pour enchaîner les sauts de contre, les différentes attaques qui lui sont possibles, ainsi que ses replacements, globalement caractérisés par des courses courtes et rapides en avant et en arrière. Enfin, comme chaque attaquant, le central doit être un joueur souple pour pouvoir réaliser des attaques et « tourner le bras » (choisir un côté) face au contre au centre.



Figure 8 : N. Le Goff, central de l'EDF tournant son bras face au contre au centre

### Part de chaque qualité physique pour le poste de central



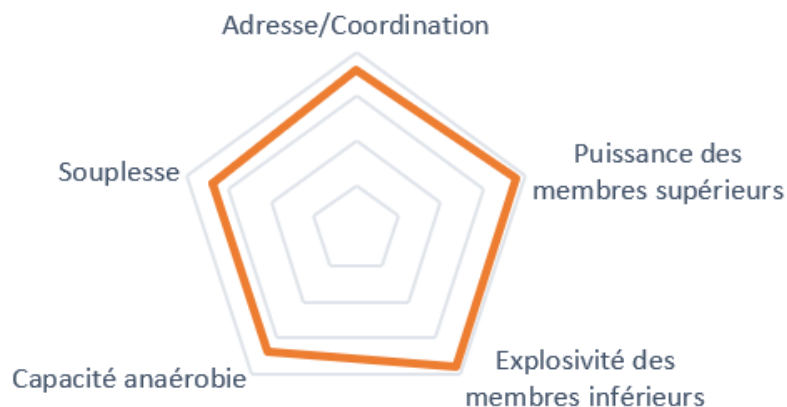
 Les R4 ou Réceptionneurs / Attaquants

**Les réceptionneurs / attaquants**, plus communément appelés R4 sont au nombre de 2 sur un terrain, placés en opposition. Les joueurs qui occupent ce poste sont très souvent nommés « les complets », car ils doivent être aussi performant en défense qu'en attaque. Sur la ligne avant, ligne d'attaque, le R4 est l'attaquant à l'aile, en poste 4 le plus souvent, d'où son nom. Tandis que sur la ligne arrière, où il est prioritaire pour la réception avec le libéro, le R4 occupe la plupart du temps le poste 6, le poste « essuie-glace », qui détient son nom à cause de sa fonction, étant de couvrir l'ensemble de la zone arrière du terrain, aussi bien à gauche qu'à droite. Derrière, le R4 est aussi un attaquant important, il réalise des attaques « arrière » ou « pipe » au poste 6. Les R4 sont connus pour être très polyvalents, bons sur chaque mouvement, et capable d'analyser le jeu pour mettre en difficulté ses adversaires sans forcément chercher à frapper fort, même s'il sait le faire. Ainsi, toutes les qualités physiques sont requises de manière globalement équitable pour être un réceptionneur – attaquant de haut niveau. On dit qu'il doit être capable de remplacer n'importe quel autre poste du jeu.



Figure 9 : A l'attaque, E. Ngapeth, élu meilleur réceptionneur attaquant et MVP de la Ligue Mondiale 2015

## Part de chaque qualité physique pour le poste de R4



### Le Pointu

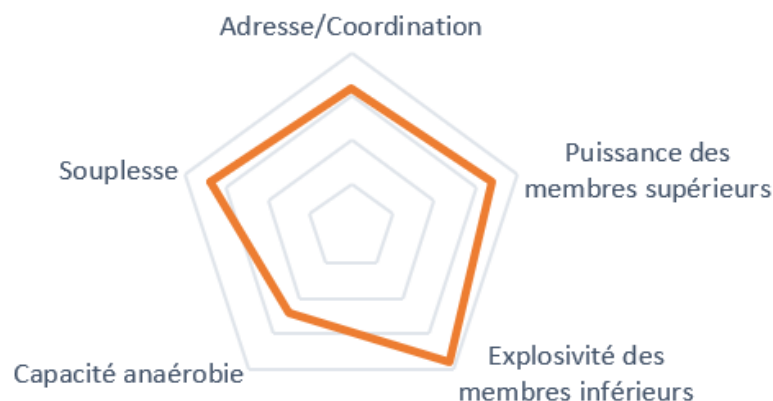
**Le pointu**, aussi appelé « attaquant », est le joueur placé à l'opposé du passeur. Sur la ligne avant, le pointu attaque en poste 2, derrière le passeur, alors que sur la ligne arrière, il attaque aux 3 mètres en poste 1. Lorsqu'il est arrière, le pointu est déchargé de la réception afin d'être toujours disponible à l'attaque aux 3 mètres. En clair, le poste d'« attaquant » est un poste purement offensif puisqu'il ne fait pas partie du demi-cercle défensif à l'arrière ; on dit qu'il est « préservé » sur le côté,



Figure 10 : S. Boyer, pointu de l'EDF, considéré comme "la relève" mondiale à son poste

prêt à attaquer. Cependant, il a donc sur ses épaules une très grosse pression puisqu'il est considéré comme le meilleur attaquant de l'équipe, celui à qui le passeur donne le ballon lorsque l'équipe est en difficulté. Le pointu doit être capable d'attaquer toutes les positions, et ce avec n'importe quelle passe. Pour cela, il doit faire preuve d'une grande détente, d'une grande souplesse, ainsi que d'une puissance de frappe importante, qui n'influence pas pour autant sa précision.

## Part de chaque qualité physique pour le poste de pointu



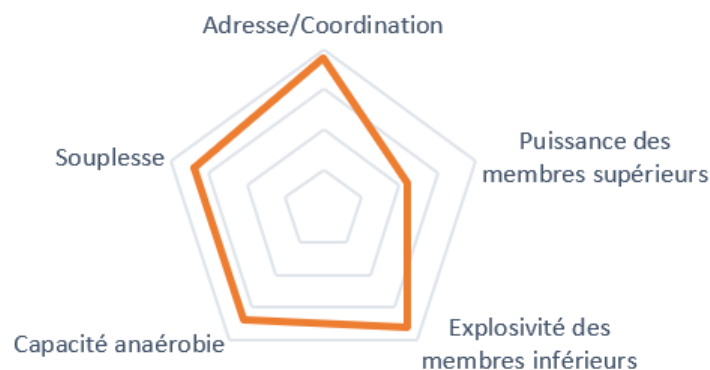
### Le Libéro

**Le libéro** est le 7<sup>ème</sup> homme du jeu, il représente le rôle défensif principal sur le terrain. Le joueur occupant ce poste porte un maillot de couleur différente et est, en général, le plus petit de l'équipe, mais surtout le plus vif, toujours prêt à bondir. Le libéro se dédie exclusivement à la défense, il n'a ni le droit de servir, ni le droit d'attaquer, ni même le droit d'être capitaine. Concrètement, il est le joueur prioritaire à l'arrière, et se doit de réceptionner et défendre au mieux pour délivrer le meilleur ballon possible au passeur. Contrairement à ses coéquipiers qui réalisent des rotations à l'avant et à l'arrière, lui ne peut que remplacer un joueur sur la ligne arrière, en général le central, après que celui-ci ait effectué son service. Le libéro doit être un joueur très adroit mais aussi très souple pour réussir à se glisser sous les ballons les plus difficiles. De plus, il se doit d'être très explosif dans ces déplacements et d'être le plus rapide possible sur de courtes distances, parfois plusieurs fois dans le même point.



Figure 11 : J. Grebennikov, considéré comme le plus grand libéro du monde

### Part de chaque qualité physique pour le poste de libéro



Cependant, il est important de noter que dans le volleyball moderne, cette différence de qualités physiques des joueurs en fonction de leur poste est de plus en plus contestée. En effet, il n'est pas rare de nos jours de voir des libéros ayant les capacités d'attaquer aussi fort et sauter aussi haut qu'un R4, ou des pointus aussi adroits à la passe qu'un passeur officiel. En réalité, plus les années passent, plus les joueurs professionnels sont polyvalents.

#### 4. Analyse des autres qualités requises à haut niveau

Bien que les qualités physiques fassent partie prenante de la réussite du joueur, d'autres qualités sont requises pour devenir un joueur de haut niveau en volleyball, qu'elles soient liées à des ressources psychologique, sociologiques ou neuro-informatives.

D'abord, **les qualités mentales** font partie des autres qualités très importantes à avoir pour être un joueur de volleyball de haut niveau. En effet, le succès d'un joueur dépend de son esprit, de son envie, de ses doutes, autant de faits qui permettent de le rendre maître du déroulement de son match. Ces qualités dépendent de facteurs psychologiques importants, et parfois même de facteurs relationnels et sociologiques. Il est vrai qu'avant de battre ses adversaires, il est de l'essentiel de battre ses propres démons. Au volleyball, les qualités mentales interviennent à de nombreuses reprises dans les matchs de compétition importante. Ne pas trembler sur le service ni sur l'échange lors du dernier point du set, ou même du match, en restant toujours capable du meilleur même dans ces moments décisifs. De plus, il est important de rappeler que le volleyball peut se jouer en 5 sets, si les équipes n'ont pas réussi à se départager avec 4 sets. Ce 5<sup>ème</sup> set, qui porte bien son nom de « set décisif », est souvent reconnu comme le set demandant les qualités mentales les plus développées pour les joueurs. On dit même que lorsque les 2 équipes en arrivent à ce stade, le match se joue plutôt au mental qu'au physique. La puissance mentale des joueurs de haut niveau est entraînable et donc perfectible. Elle doit commencer à la maison, en faisant le tri de leurs points forts, leurs points faibles, en répétant des gestes clés du volleyball. Bien sûr, à haut niveau, des préparateurs mentales sont là pour s'occuper de cette partie des joueurs, en les aidant à utiliser leur crainte pour être encore plus fort, à croire en eux et à battre leur propre corps.

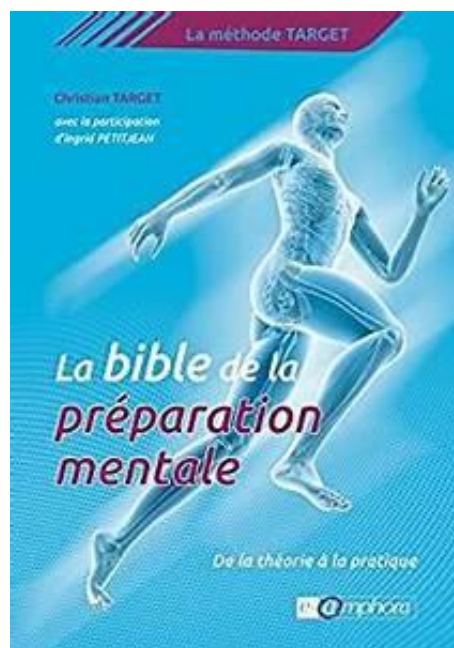


Figure 12 : *La bible de la préparation mentale*, livre de C. TARGET, qui expose sa méthode reconnue mondialement dans le milieu du sport

Ensuite, on peut également nommer **les qualités relationnelles** dans l'énumération des autres qualités requises pour réussir à haut niveau. Tout d'abord, le volleyball est un sport collectif, ce qui implique déjà directement la dimension relationnelle, avec les phénomènes de leadership, de « décisionnaire », de soutien et d'entente au sein de l'équipe. La présence d'un capitaine très présent sur le terrain pour ses joueurs, souligne déjà la notion de leadership que celui-ci détient et utilise à bon escient, pour encourager et soutenir son équipe, dans les mauvais comme dans les bons moments. De plus, ce sport collectif est extrêmement basé sur la confiance en ses coéquipiers. Par exemple, le libéro est le réceptionneur prioritaire

lors des échanges, les autres joueurs du demi-cercle de réception se doivent donc de lui faire entièrement confiance, afin de le laisser s'occuper du domaine dont il est le meilleur, et de ne pas le gêner. Idem pour l'exemple du passeur : le joueur qui occupe ce poste est le « décisionnaire » de la totalité du jeu car c'est lui qui fait le choix du joueur qui va attaquer pour mettre le point. Il doit donc avoir une confiance aveugle en ses attaquants, pour leur fournir des ballons à attaquer dans les moments les plus difficiles et les plus stressants du match. Plus généralement, le volleyball est un sport où la dimension relationnelle est très remarquée, même par le public, car on peut voir leur cohésion et leur soutien tout au long d'un match, lorsque les joueurs se tapent dans les mains à chaque point, voir même se retrouvent au centre pour certaines équipes. Les compétences relationnelles se travaillent aussi bien sur le terrain que hors du terrain. En effet, au fur et à mesure des matchs, les équipes se connaissent et se reconnaissent, ce qui leur permet d'établir une réelle relation de jeu, et une réelle confiance en leurs joueurs grâce à leur expérience. En parallèle, hors du terrain, les équipes s'autorisent des moments de cohésion, d'après-match ou d'avant-match, ce qui leur permet aussi selon moi d'augmenter leur capacité relationnelle, bien que celles-ci aient des limites.



Figure 13 : L'équipe de France de Volleyball, réalisant un symbole de cohésion lors de la photo de fin de match

Les **qualités neuro-informationnelles** sont, elles aussi, des qualités sine qua non pour avoir sa place dans le volleyball professionnel. Elles sont définies par les capacités en lien avec deux processus bien précis. Le premier est le processus de traitement de l'information, qui consiste à prélever et interpréter les indices pertinents du milieu pour faire des choix. Le deuxième quant à lui, est la régulation du mouvement, qui repose sur préparation (proaction) ainsi que les corrections (rétroaction) établies avant et pendant l'exécution du mouvement, à la suite du traitement de l'information effectué juste avant. Au volleyball, les qualités neuro-informationnelles sont indispensables, et doivent être toujours meilleures, sans oublier que le volleyball est un sport très rapide. En effet, dans ce sport, la lecture du jeu est omniprésente, et les joueurs ne peuvent pas se focaliser sur un seul objet ou une seule cible. Ils doivent à la fois prendre des informations sur l'espace de jeu adverse,



Figure 14 : L'analyse neuro-informative d'un joueur à l'attaque

dont la surface libre du terrain et le contre, toujours regarder sa position par rapport à ses coéquipiers sur le terrain, et cela sans jamais lâcher le ballon du regard. Les capacités de traitement d'information, du point de vue de la qualité et de la vitesse du traitement, sont améliorables grâce à l'évolution des techniques modernes. Je vais donc en détailler une en particulier, que je trouve très intéressante et très prometteuse : c'est la technique du « neurotracking », aussi appelée méthode MOT pour Multiple Object Tracking. Il s'agit en fait d'une méthode très développée aux Etats-Unis, notamment chez les basketteurs de NBA, mais qui commence peu à peu à apparaître en France, puisque la FFR (Fédération Française de Rugby) l'a adopté récemment. Elle consiste à mettre les joueurs face à un écran, qui par l'intermédiaire du logiciel *NeuroTracker*, va afficher un certain nombre de billes, se déplaçant à une certaine allure. Le joueur devra alors suivre les billes étant apparus d'une couleur différente au premier affichage, et les localiser à la fin de leurs mouvements. Si le joueur réussit, la vitesse ou le nombre de billes augmentent, sinon, elles diminuent. Voici une vidéo YouTube décrivant plus en détails le mode de fonctionnement de la méthode du « neurotracking » : <https://www.youtube.com/watch?v=ig3k00AFox0&t=9s> .

Ensuite, nous devons bien évidemment citer **les qualités techniques**, aussi appelées « skills », comme des qualités indispensables pour devenir joueur de haut niveau de volleyball. La technique est définie comme l'ensemble des procédés mis en œuvre dans ce sport, le savoir-faire, le moyen, la manière de faire. Elle représente le deuxième grand axe utilisé par les joueurs pour s'exprimer et exprimer leur niveau, avec les qualités



Figure 15 : La libéro de l'EDF réalisant une corse

physiques. Au-delà, je dirais même que la technique d'un joueur prouve à 70% son niveau, puisque chez les professionnels du volleyball moderne deviennent de plus en plus polyvalents et similaires d'un point de vue physique. Au volleyball, les techniques à maîtriser sont d'autant plus nombreuses que difficiles : la passe à dix doigts, la passe en suspension, la deuxième main, la réception basse, la corse, le contre, le service, l'attaque croisée, l'attaque long de ligne, l'attaque dans les mains... En effet, le volleyeur professionnel a un large panel de techniques à utiliser lors d'un échange, mais pour autant, il doit toutes les maîtriser car il les utilisera toutes au cours d'un match. Les qualités techniques sont essentiellement travaillées lors des entraînements quotidiens, avec des exercices basés sur une technique particulière, qui est répétée jusqu'à être acquise parfaitement, ainsi que des exercices type match, permettant d'améliorer la technique des joueurs en situation réelle.

Enfin, il est aussi important de souligner l'importance des **qualités tactiques** dans le volleyball de haut niveau. Globalement, il s'agit des techniques pour appliquer des stratégies définies par avance, qui combine tous les moyens et formes de combat utilisable. Au

volleyball, je définirais la tactique par l'art de diriger un point en utilisant différents moyens de construction de jeu, définis en amont, afin d'obtenir un résultat déterminé. La tactique est principalement utilisée au volleyball lors des phases offensives, autrement dit lors du choix de l'attaque à réaliser, mais l'est aussi lors des phases défensives avec des formations bien spécifiques. Certaines tactiques de construction de jeu sont connues et reconnues dans le monde entier (la réception à 5, l'attaque au centre du pointu ou la feinte d'attaque du non-passeur), tandis que d'autres ont été mises en place en interne et sont propres à chaque équipe. Elle permet alors de transformer le jeu, le dynamiser, le ralentir, ou même le rendre spectaculaire. Les joueurs professionnels doivent donc s'approprier des formations et des systèmes de jeu, les retenir, savoir les effectuer correctement et enfin savoir les utiliser au bon moment du match. Les qualités tactiques des joueurs sont travaillées lors des entraînements dédiés à l'élaboration, la réalisation et la répétition de différentes, parfois nouvelles, tactiques de l'équipe. Ce travail à l'entraînement est souvent le fruit des efforts effectué en amont par le staff et l'ensemble des analystes, dont l'analyste vidéo, qui prend une place de plus en plus grande au sein des équipes professionnelles. Il est vrai qu'à haut niveau, les volleyeurs ont globalement les mêmes gabarits, mêmes qualités physiques, ainsi que des qualités techniques très élevés pour tous. C'est pourquoi les capacités tactiques des joueurs sont de plus en plus importantes depuis le professionnalisme de ce sport, car les entraîneurs savent qu'elles peuvent et pourront toujours faire la différence entre deux équipes de haut niveau.



Figure 16 : Mise en place d'une tactique par l'entraîneur

Ainsi, pour être un volleyeur de haut niveau complet, il ne suffit pas de posséder l'ensemble des qualités physiques requises. Il nécessite aussi d'être pourvu d'autres qualités telles que des qualités mentales, relationnelles, neuro-informationnelles, techniques ou encore tactiques.



## 5. Présentation de deux sportifs aux ressources différentes

Dans cette partie, je vais présenter deux joueurs de volleyball internationaux, qui jouent tous les deux au même poste, mais qui pour autant ne mobilisent pas les mêmes qualités, qu'elles soient physiques, techniques, morphologiques ou autre.

### **Dmitriy Muserskiy**

- 32 ans
- 2,18 m
- 104 kg
- Poste : Central
- International Russe



Figure 17 : D. Muserskiy recevant son titre de meilleur contreur lors de la Ligue Mondiale 2013

Dmitriy Muserskiy est un joueur à la morphologie spectaculaire, évoluant au poste de central au sein de l'équipe internationale russe ainsi que dans son club russe : le *VK Belogorie*, ou *Lokomotiv Belgorod*. Faisant ses premiers pas au volleyball à l'âge de 8 ans en Ukraine, son pays de naissance, Dmitriy se fait très vite remarqué par sa taille impressionnante, qui lui donne un sérieux atout lors des championnats jeunes. En 2006, il obtient la nationalité russe et intègre à 18 ans l'équipe nationale junior, où il obtient le surnom de « géant russe » ou « monstre russe ». C'est lors de son premier match avec l'équipe nationale russe en 2010 face aux Etats-Unis que le joueur se révèle, en marquant 13 points et donc en devenant le meilleur marqueur du match ce jour-là. Grâce à ses qualités morphologiques impressionnantes, Dmitriy est vu par ses adversaires comme un véritable mur à franchir à l'attaque, et un missile à recevoir en défense. En effet, le central atteint les 3,75m à l'attaque, et les 3,47m au contre, ce qui fait de lui un des joueurs les plus hauts de tous les temps. Grâce à sa hauteur au filet, Dmitriy possède de nombreux avantages pour surmonter l'attaque adverse, en réalisant des blocs spectaculaires, très haut, et très puissant. Pour preuve, il est le multiple détenteur des titres de meilleur contreur de la Ligue des Champions, la Ligue Mondiale, des Championnats d'Europe ou du Monde. De même pour l'attaque : en plus d'être déjà favorisé par sa hauteur de frappe, il possède une puissance de frappe capable de terminer le point, même face à des équipes spécialistes de la défense difficile. Du point de vue de ses qualités physiques, le joueur russe se démarque par sa puissance maximale des membres supérieurs ainsi que par son explosivité des membres inférieurs, avec ses sauts de contre et ses attaques toujours plus hautes les unes que les autres. Cependant, il connaît un manque de capacité concernant sa souplesse et son adresse de jeu, ainsi que sa capacité anaérobie



Figure 18 : Une attaque du central culminant à 3,70m

moins développée que ses coéquipiers. Sur la dimension relationnelle, peut-être grâce à son imposante morphologie, Dmitriy détient le leadership de son équipe de club et de Russie. Il est celui qu'on suit, celui qui mène, celui qui fait persévérer ses coéquipiers quand il le faut. Enfin, d'un point de vue technique et tactique, Dmitriy n'est pas le plus connu dans la liste des tacticiens et des meilleurs lecteurs de jeu. Effectivement, il est d'abord renommé pour sa hauteur et sa puissance, plutôt que par ses enchaînements ou ses actions techniques ou tactiques. Voici un lien YouTube relatant ses phases offensives et défensives les plus impressionnantes qu'il ait effectué durant sa carrière : <https://www.youtube.com/watch?v=7cbFE6Y7dp8>.

### Barthélémy Chinenyeze

- 22 ans
- 2,02 m
- 80 kg
- Poste : Central
- International Français



Figure 19 : B. Chinenyeze, un des centraux majeurs de l'équipe de France

Barthélémy Chinenyeze est un jeune joueur de volleyball français évoluant au poste de central au sein de l'équipe nationale ainsi que du *Callipo Sport* depuis cette année, club de haut niveau basé à Vibo Valencia en Italie. Il débute le volleyball à 13 ans dans le nord de la France à Dunkerque, sa ville d'origine. Puis très rapidement, tout s'enchaîne, il est très vite détecté pour intégrer le Pôle France de Volleyball de Wattignies, puis atterri moins d'un an après au Centre National d'Entraînement à Montpellier. Là-bas, il y restera deux ans jusqu'à l'obtention de son bac, puis signera son premier contrat professionnel à Toulouse, avant de débiter sa carrière au sein de l'équipe de France pas moins d'un an après, en 2017. A la surprise de son entourage, il réussit très vite à s'intégrer et à avoir sa place sur le terrain lors des grands évènements mondiaux comme la Ligue Mondiale ou les Championnats d'Europe. Reconnu pour sa rapidité, sa vivacité et son adresse, Barthélémy devient très vite un adversaire redoutable au centre. Lors de la saison 2018-2019, il signe au club de Tours VB, avec lequel il ajoute à son palmarès le sacre en Ligue A et une récompense personnelle de meilleur joueur, ou MVP, de la saison 2019. Concernant ses qualités physiques, le central français se démarque des autres centraux des championnats grâce à sa vitesse, son explosivité, son adresse et sa souplesse ainsi que par sa très bonne capacité anaérobie. A l'inverse, il possède une puissance de frappe un peu en dessous de la moyenne de celle des centraux internationaux. En clair, Barthélémy Chinenyeze





Figure 20 : B. Chinenyeze réalisant une attaque tournée au centre

est un joueur type vitesse, ayant en supplément une très bonne adresse, plutôt qu'un joueur type force, orientant plutôt son jeu sur la puissance de frappe. Du point de vue des autres qualités requises à haut niveau, le central français est un joueur plutôt discret sur le terrain, mais à la fois très décontracté, il est le « choucou » de l'équipe de France actuelle. Sa jeunesse, qui semble être un atout sur le terrain, fait parfois sa faiblesse lors des matchs où de grosses qualités mentales sont requises. Cependant, du haut de son jeune âge, Barthélémy est déjà considéré comme un grand tacticien du volleyball international avec une lecture de jeu déjà remarquable par rapport à ses voisins de postes à haut niveau. Voici un lien YouTube relatant les meilleures actions du jeune français depuis ses récents débuts dans le volleyball professionnel : <https://www.youtube.com/watch?v=YWAupitqBCw> .

Pour terminer cette analyse, je vais vous présenter un tableau de comparaison, qui va nous permettre de repérer plus rapidement les atouts et les faiblesses de ses deux joueurs, aux postes similaires mais aux ressources différentes, qu'elles soient physiques ou non.

*Tableau d'analyse des différentes ressources des deux sportifs présentés*

2 centraux internationaux		D. Muserskiy	B. Chinenyeze
			
Qualités	<u>Physiques</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puissance des membres supérieurs</li> <li>• Force maximale</li> <li>• Explosivité des membres inférieurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adresse et coordination</li> <li>• Souplesse</li> <li>• Explosivité des membres inférieurs</li> <li>• Capacité anaérobie</li> </ul>
	<u>Autres</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leadership</li> <li>• Force mentale</li> <li>• Expérience</li> <li>• Taille (morphologie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeunesse</li> <li>• Tacticien</li> <li>• Bon relationnel</li> <li>• Qualité technique</li> </ul>
Faiblesses	<u>Physiques</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adresse</li> <li>• Souplesse</li> <li>• Capacité anaérobie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Force maximale</li> <li>• Puissance des membres supérieurs</li> </ul>
	<u>Autres</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecture de jeu</li> <li>• Peu de qualités techniques et tactiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faiblesse mentale</li> <li>• Manque d'expérience</li> <li>• Irrégularité</li> </ul>

## II. Analyse des qualités physiques pour la catégorie M15 Filles

### 1. Qualités physiques à développer en priorité pour des M15 Filles

La catégorie M15 Filles est une catégorie regroupant toutes les jeunes volleyeuses âgées de 14 et 15 ans, c'est-à-dire en classe de 4<sup>ème</sup> et de 3<sup>ème</sup>. Cette tranche d'âge représente une période importante dans le développement moteur de l'enfant, puisque chez les filles, le pic de croissance soudaine se produit aux alentours de 12 ans, donc lors de la période qui précède celle que vivent mes joueuses. Ce pic se traduit globalement par le développement de la poitrine, l'apparition des poils pubiens et



Figure 21 : les groupes M13 (en rouge) et M15 (en bleu et blanc) accompagnés de leur encadrant lors d'un plateau à Macon

enfin, la venue des premières règles. De ce fait, la globalité des filles de la catégorie M15 viennent à peine de terminer de vivre leur pic de croissance, pendant que d'autres le vivent toujours. Cette information est selon moi très importante puisqu'il explique alors les comportements des joueuses qui entrent dans leur phase de puberté, aussi appelée la première phase de l'adolescence. Par ailleurs, je tiens à profiter de cette introduction pour préciser quelques informations concernant mon groupe. Mon groupe M15 Filles pour la saison 2020/2021 est composé essentiellement (6 sur 9) de joueuses étant scolarisées au Collège Militaire d'Autun. Ceci implique qu'elles possèdent déjà de très bonnes qualités physiques, qu'elles travaillent régulièrement au collège avec une charge horaire de minimum 10h de sport par semaine. Les deux autres joueuses sont des joueuses scolarisées dans le civil, avec pour une d'elle un simple surclassement puisqu'elle est âgée de 13 ans, et pour l'autre un accord de jouer en championnat M15 alors qu'elle a 16 ans, car la fédération l'autorise, à hauteur d'une joueuse par équipe.

Il est vrai que chaque qualité physique est entraînable qu'elle que soit l'âge, mais pas avec la même efficacité. En effet, à chaque période du développement de l'enfant est liée une période de travail optimal pour une amélioration maximale d'une ou plusieurs qualités physiques. Lors de la première phase de l'adolescence, il est stratégique d'intervenir sur des qualités physiques bien spécifiques. C'est pourquoi j'ai décidé de développer en priorité les qualités physiques suivantes pour ma catégorie M15 Filles.

La **puissance** de frappe des filles de 14 à 15 ans commencent à faire la différence en championnat, étant donné que leur souplesse, leur coordination et leur habiletés motrices ont déjà été travaillé fortement lors de leurs entraînements des années précédentes en catégorie M9, M11 et M13. Cependant, la puissance est la combinaison de 2 qualités physiques autonome : la vitesse et la force, c'est pourquoi j'ai décidé d'axer le développement des qualités des filles sur ces deux points, individuellement.

Je vais donc développer **la force** des filles de mon groupe à travers des exercices physiques à poids de corps, leur permettant d'augmenter progressivement et sans danger leur force maximale. Je propose en plus des exercices sans charges, des exercices avec des charges légères telles que des médecine-balls ou des élastiques, tous réalisés avec une certaine vitesse, pour



Figure 22 : Exemple d'exercices avec élastique à proposer aux filles

déjà introduire des notions de puissance. Il est important de noter que théoriquement, les filles ont dépassé leur pic d'accroissement en force, qui se mesure en moyenne autour de 12 ans. De plus, La force musculaire s'amplifie progressivement au cours de la croissance en fonction de l'augmentation de la masse corporelle. En général, la première phase de l'adolescence n'est pas le moment optimal pour axer le développement des filles sur la force, puisqu'il intervient plutôt lors des années lycées. Mais aux vues des prédispositions des filles grâce à leur programme sportif au collège, j'ai rapidement remarqué qu'il était possible de commencer dès maintenant à travailler la force, d'autant que je savais pertinemment que cela allait les aider pour améliorer leur puissance de frappe.

En parallèle, je vais mettre en place des exercices qui consistent à améliorer **la vitesse** gestuelle des filles. Avant l'âge de 10 ans, la vitesse doit être développée de manière optimale une première fois car elle renforce la coordination nerveuse et le développement des programmes moteurs, qui permettront eux-mêmes plus tard dans leur développement l'augmentation de la vitesse gestuelle. En effet, celle-ci est peu améliorable chez les enfants tant que la maturation du système nerveux n'est pas complète et que la concentration de l'acétylcholine est plus faible au niveau de la jonction neuromusculaire. C'est pourquoi je vais profiter de ce moment de leur développement pour travailler la vitesse gestuelle, puisque les contraintes physiologiques ont été surmontées en amont. Pour travailler la vitesse gestuelle, je vais utiliser des exercices de rapidité avec échelle mais aussi des exercices avec ballon face au mur, en demandant aux joueuses d'exécuter un geste de manière rapide et cyclique.



Figure 23 : Un travail de vitesse avec l'échelle

## II - Analyse des qualités physiques pour la catégorie M15 Filles

Ensuite, la prochaine qualité que je vais développer en priorité sera **l'explosivité**, bien qu'indirectement liée à la vitesse gestuelle. A cet âge, il est intéressant de se pencher sur l'explosivité des filles puisqu'elles possèdent toutes les capacités physiologiques pour être capable de déclencher une contraction musculaire maximale en un



Figure 24 : Exercice utilisant la contraction pliométrique pour augmenter la détente

temps minimum. De plus, le travail explosif construit en parallèle des aptitudes aux efforts de types lactiques, ce qui permet donc aussi de développer la **capacité anaérobie** des joueuses par l'intermédiaire de l'explosif. En M15, les volleyeuses qui font la différence sont celles qui ne se contentent plus de viser les trous du terrain adverse pour marquer des points mais utilisent leur première détente pour frapper le ballon au-dessus du contre adverse. De surcroît, dans la catégorie qui suit, en M18, les entraîneurs demandent d'entrée de jeu aux joueuses d'enchaîner de nombreuses actions comme des sauts, des contres et des replacements, il est donc essentiel de travailler l'explosivité dans le jeu en M15, afin qu'elles ne soient pas démunies les années suivantes. L'explosivité se travaille grâce à des exercices de contraction pliométrique ainsi qu'avec des travaux sur la rapidité d'exécution de mouvements.

Enfin, bien que **l'adresse** soit une qualité physique à développer bien plus tôt, vers 8 ans, pour avoir les meilleurs résultats visibles possibles, j'ai pris la décision d'en faire une priorité pour les filles de cette saison. En effet, le développement de cette qualité physique n'était pas une priorité selon mon schéma initial, mais à la suite de l'évaluation diagnostique, j'ai détecté de grosses lacunes de coordination chez les filles. Cependant, il est difficile de remédier aux difficultés des joueuses dans ce domaine lorsque leur **capacité de coordination** a été travaillée bien plus tôt dans leur enfance. Il faut



Figure 25 : Combinaison de plusieurs ateliers travaillant la coordination et l'adresse

alors réussir à déconstruire une partie de leur acquis pour les reconstruire d'une meilleure façon, sans les perdre définitivement. De plus, la coordination au volleyball est un point clé, et elle doit être maîtrisée le plus tôt possible à cause de sa difficulté, qui augmente en même temps que l'âge. En effet, on dit souvent que lorsqu'un adulte n'est pas coordonné dans ses mouvements au volleyball, cela est irrémédiable, à moins d'un miracle, même avec des exercices spécifiques et répétés. Pour travailler l'adresse, je vais utiliser la réalisation de petits ateliers portant sur la coordination haut du corps / bas du corps, ainsi que sur l'équilibre.

## 2. Précautions à respecter pour cette catégorie d'âge

Le travail des qualités physiques chez les filles de la catégorie M15 est possible mais il implique de prendre quelques précautions pour éviter tout désagrément :

- Il ne faut pas trop solliciter **les capacités anaérobies** des joueuses de cet âge car les **ressources physiologiques** contenues par les enfants de 14 et 15 ans ne permettent pas systématiquement la réalisation de ce genre d'effort, assez intense. Cela est d'abord dû à leur **stock assez bas de glycogène** (environ 30% plus faible que les adultes), mais aussi au fonctionnement de la **glycolyse, qui est donc, moins efficace** que chez l'adulte.
- Le travail de **la force** doit se réaliser avec d'importantes précautions à respecter. A cet âge, il ne faut **pas infliger de charges lourdes aux enfants**, en raison de la **fragilité de leur appareil ostéo-articulaire**. Il faut donc favoriser les exercices à **poids de corps** comme le gainage ou la pliométrie, ainsi que des exercices à répétitions plus fréquentes (avec moins d'amplitude) avec **charges légères** telles que des médecine-balls ou des charges lestées. Pour autant, il ne faut pas oublier de solliciter en parallèle la **souplesse musculaire** pour éviter la détérioration de cette qualité avec la croissance rapide.
- D'un point de vue **psychologique**, il faut éviter les efforts relativement **éprouvants**, qui engendreraient un certain **dégoût de l'activité** ainsi qu'un **découragement** de plus en plus rapide. En effet, à cet âge, les enfants n'ont pas forcément **la maturité et la résistance psychologique** pour encaisser la **douleur**.



### III. Evaluation des qualités physiques du groupe

#### 1. Qualités physiques que j'ai choisies de tester

Afin d'évaluer au mieux les qualités que possèdent mon groupe, j'ai réalisé quatre différents tests me permettant d'évaluer quatre qualités physiques différentes, qui ont leur importance au volleyball en catégorie M15.

D'abord, j'ai évalué leurs capacités en termes de **coordination – vitesse** avec un test sous forme de parcours à réaliser le plus vite possible. La coordination – vitesse est selon moi le point faible des filles, elles ne parviennent pas à coordonner leurs mouvements tout en les réalisant à une vitesse acceptable. En effet, certaines réalisent très bien les mouvements, mais au ralenti, pendant que d'autres sont très rapides mais effectuent des mouvements approximatifs voire des mauvais mouvements. Pourtant, cette qualité est primordiale au volleyball et elle doit être développée très tôt car plus elle est travaillée tard, moins il y a de chances de l'acquérir.

Puis, j'ai testé **la puissance des membres supérieurs** de mon groupe. Cette qualité, essentielle à haut niveau, l'est aussi très tôt sur les compétitions jeunes, filles et garçons. En effet chez les filles, c'est en M15 qu'on commence à mesurer l'importance de la puissance des joueuses (et plutôt en M17 chez les garçons). Les ballons d'attaque, même s'ils sont joués à dix doigts, doivent le plus souvent être poussés au fond du terrain adverse, ou être accompagnés de vitesse pour que le renvoi soit le plus agressif possible et qu'il engendre la rupture du point.

Ensuite, j'ai noté **l'explosivité des membres inférieurs** des joueuses, autrement dit leur détente. De mon point de vue personnelle, j'hésitais beaucoup à effectuer ce test étant donné qu'il est évidemment important pour une joueuse de volleyball, mais je ne le pensais peut-être pas assez utile et représentatif à cet âge, et surtout chez les filles, qui, par des expériences précédentes, en général ne « saute pas » en M15. Cependant, c'est la Ligue de Bourgogne Franche-Comté qui m'a demandé de les réaliser car 5 de mes 9 filles possèdent selon eux « une morphologie intéressante », ce que je conçois. J'ai donc réalisé le test de détente en suivant les normes de la FFVB, qui m'ont été envoyées par la Ligue.

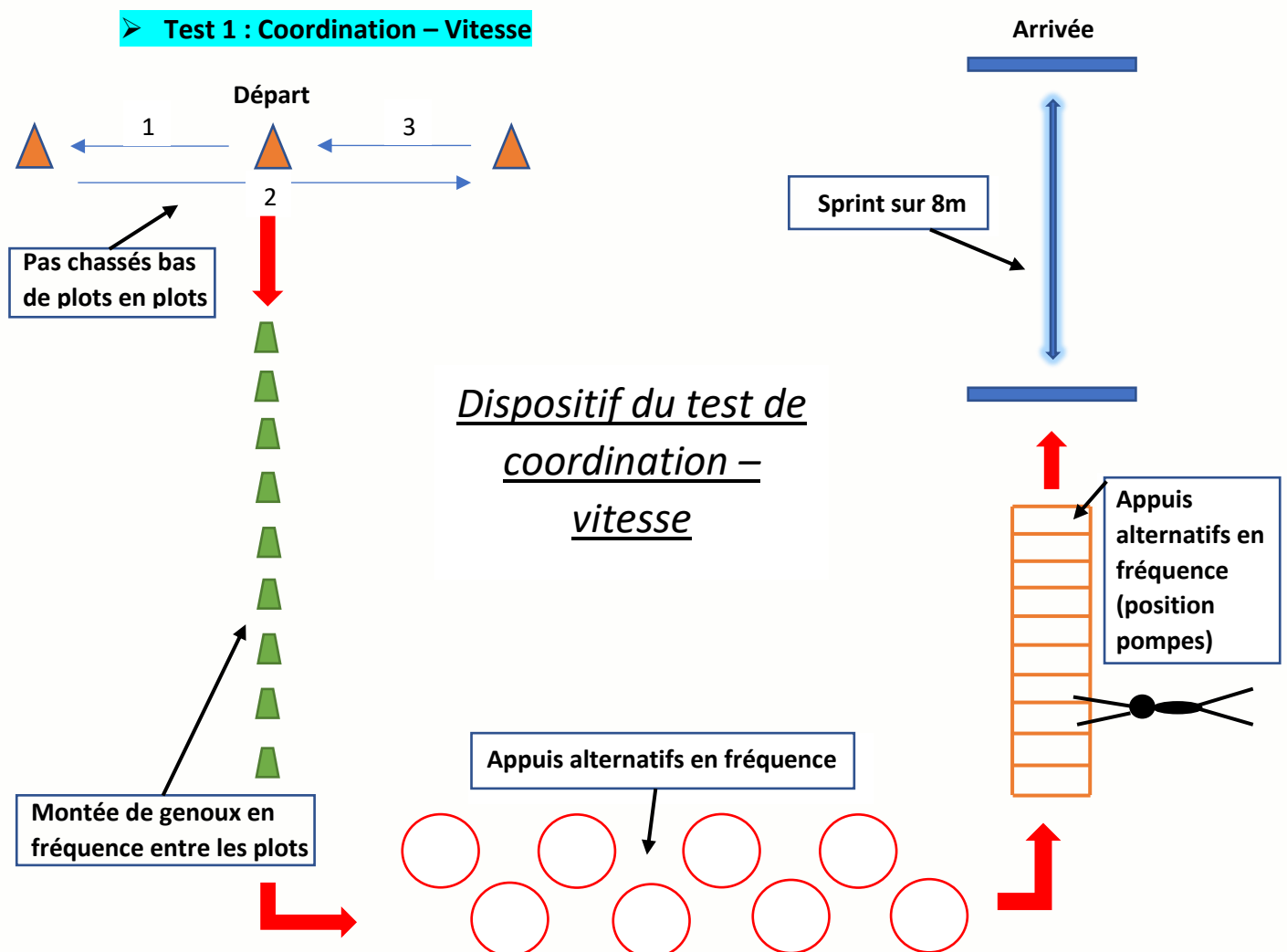
En dernier lieu, j'ai pris la décision personnelle de tester **l'adresse** avec ballon de mes joueuses. En plus d'être curieuse de leur prérequis quant à la manipulation de balle, l'adresse avec ballon est absolument nécessaire pour gagner un match de volleyball en catégorie M15. Pour compenser leur manque de force, de vitesse ou de souplesse, j'ai remarqué dans mes années collège en tant que joueuse, et depuis 2 ans en tant qu'encadrante, que de nombreuses joueuses de cette catégorie utilisent leur adresse pour gagner les points. Il est vrai que viser les trous, placer le ballon très précisément à un endroit pour mettre en difficulté son adversaire, est très souvent la source de multiples points marqués, surtout à ce niveau et à cet âge, où les déplacements et les replacements sont encore insuffisants.

## 2. Présentation des tests physiques

Les tests physiques ont été réalisés lors de la séance 4, à la suite des 3 séances consacrées à l'évaluation diagnostique. J'ai donc mis en place mes quatre tests, chacun sur une partie du gymnase. L'ensemble des tests pour une joueuse dure environ 10 min (2/3 min par test et par joueuse).

Je décide donc d'organiser ma séance « tests » de la manière suivante. Je prépare un entraînement simple, basique pour le niveau M15, qui revoit tous les fondamentaux du volleyball, et je le transmets à un coach du club, pour qu'il le mène pendant 1h30. De mon côté, j'appelle chaque joueuse chacune leur tour (pour 10min) pour leur faire effectuer les 4 tests, avant de retourner s'entraîner avec le coach. Ayant 9 joueuses, les tests se sont terminés au bout de 90min, temps d'un entraînement. Ce choix d'effectuer tous les tests en un seul créneau n'était pas le mien initialement, mais compte tenu des conditions sanitaires que je voyais être de plus en plus inquiétantes, j'ai préféré ne pas prendre de risques et trouver un système pour que toutes les joueuses effectuent tous les tests avant les vacances d'octobre.

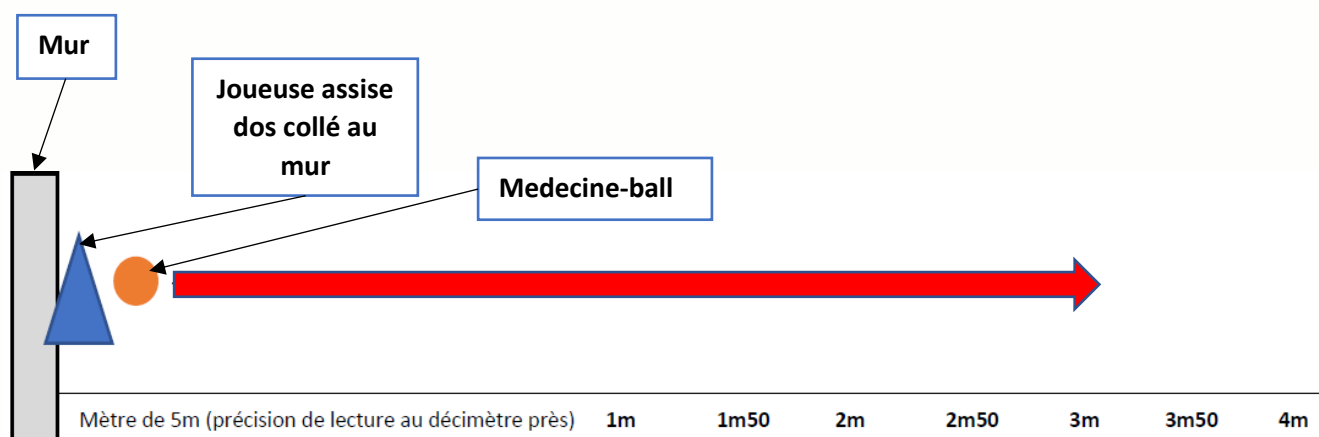
Voici une présentation du dispositif et un zoom pour chacun des quatre tests :



ZOOM TEST 1

<b>Objectif</b>	Passer d'une coordination lente à une coordination des mouvements en rapidité
<b>But pour la joueuse</b>	La joueuse doit réaliser le parcours le plus vite possible
<b>Dispositif / Consigne</b>	Un parcours composé de 5 ateliers est mis en place. Pour le dispositif détaillé, voir schéma sur la page précédente. Lorsque la joueuse se présente au départ, j'enclenche le chronomètre. Lorsqu'elle passe la ligne d'arrivée, je l'arrête. Chaque joueuse possède deux essais, séparés d'un temps de récupération, pour réaliser le parcours le plus vite possible. Je retiens le meilleur temps effectué et l'inscris dans la grille des résultats.
<b>Critères de réalisation</b>	La joueuse doit être très concentrée pour effectuer le parcours sans fautes et le plus rapidement possible. Elle doit mettre en marche toutes ses capacités physiologiques, neuro-informationnelles, biomécaniques et motrices. Elle doit anticiper chacun de ses mouvements sur les ateliers qui suivent pour ne pas perdre de temps lors du changement d'atelier. Elle doit trouver des solutions pour être rapide sans pour autant mal réaliser le parcours.
<b>Critères de réussite</b>	La joueuse a réussi si elle effectue le parcours en moins de 20 secondes, en ayant effectué jusqu'au bout et correctement chaque atelier.

➤ **Test 2 : Puissance des membres supérieurs**



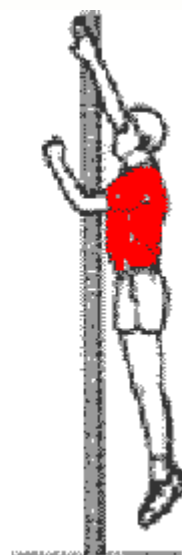
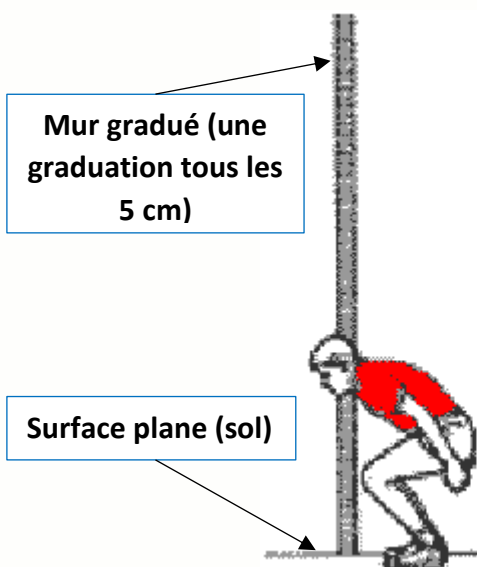
Dispositif du test de puissance des membres supérieurs

ZOOM TEST 2

<b>Objectif</b>	Être capable de mobiliser l'ensemble de ses ressources pour lancer un medecine-ball avec un maximum de puissance
<b>But pour la joueuse</b>	La joueuse doit lancer le medecine-ball le plus loin possible.
<b>Dispositif / Consigne</b>	La joueuse se place assise, dos à un mur du gymnase, buste relevée et jambes tendues. Elle est munie d'un medecine-ball de 2 kg. Un mètre est disposé de la base du mur jusqu'à 5m devant la joueuse (mètre de 5m). Un encadrant veille à ce que la joueuse ne compense pas son lancer avec son dos lors du test, en plaçant sa main entre le mur et le dos de la joueuse. La main de l'encadrant doit toujours être en contact du mur et du dos lors du lancer. A mon signal, la joueuse place son ballon au niveau de la poitrine, les coudes écartées. Elle réalise ensuite le lancer sans décoller le dos du mur. Je retiens le meilleur lancer sur deux lancers effectués et l'inscris dans la grille des résultats.
<b>Critères de réalisation</b>	La joueuse pourra réussir si elle est consciente que c'est en effectuant le mouvement de lancer avec vitesse qu'elle gagnera en puissance, et donc augmentera sa performance. De plus, la joueuse doit lancer le medecine-ball avec un angle optimal (45°).
<b>Critères de réussite</b>	Le lancer est réussi lorsque le pratiquant produit un effort maximal pour lancer le medecine-ball.

➤ **Test 3 : Explosivité des membres inférieurs = Test de Détente Verticale**

Dispositif pour le test de détente verticale



*Le test de détente est un double test. Il évalue d'une part la détente sèche des joueuses (détente au contre) avec l'exécution d'un counter movement jump, identique à celui-ci. D'autre part, il évalue la détente des joueuses avec élan (détente à l'attaque), avec l'exécution d'une prise d'élan identique à celle d'une attaque (en 3 pas : G-D-G)*

ZOOM TEST 3

<b>Objectif</b>	Être capable de mobiliser l'ensemble de ses ressources pour sauter le plus haut possible, aussi bien avec que sans élan.
<b>But pour la joueuse</b>	La joueuse doit sauter le plus haut possible afin d'atteindre la mesure la plus haute en réalisant un saut de contre puis un saut d'attaque.
<b>Dispositif / Consigne</b>	Pour le saut de type CMJ, représentant le saut de contre, la consigne est simple. La joueuse se trouve de profil à un mur gradué, quand elle est prête elle réalise un CMJ en s'aidant des bras, et vient toucher le mur avec sa main forte au plus haut point de son saut. Pour le saut avec élan, représentant le saut d'attaque, la consigne est différente. La joueuse doit reculer de quelques pas, toujours de profil au mur gradué, elle effectue ensuite la prise d'appel type de l'attaque au volleyball (3 pas : G-D-G), et vient de la même manière toucher le mur avec sa main forte au plus haut point de son saut. Lors des deux sauts, je relève la graduation touchée par le bout des doigts de la joueuse (à 5cm près).
<b>Critères de réalisation</b>	Pour réussir, la joueuse doit faire l'utilisation de ses membres libres, autrement dit de ses deux bras, pour l'aider à sauter plus haut, lors des deux sauts. Elle doit également, d'un point de vue technique et biomécanique, réaliser des pas d'attaque corrects, même optimaux, afin que sa mesure de détente ne soit pas faussée par son manque de technique. En effet, la joueuse doit être consciente que le test de détente avec élan ne dépend pas seulement de ses qualités physiques mais aussi de la qualité de sa prise d'appel.
<b>Critères de réussite</b>	Le saut est réussi lorsque le pratiquant produit un effort maximal pour atteindre la plus grande hauteur possible.

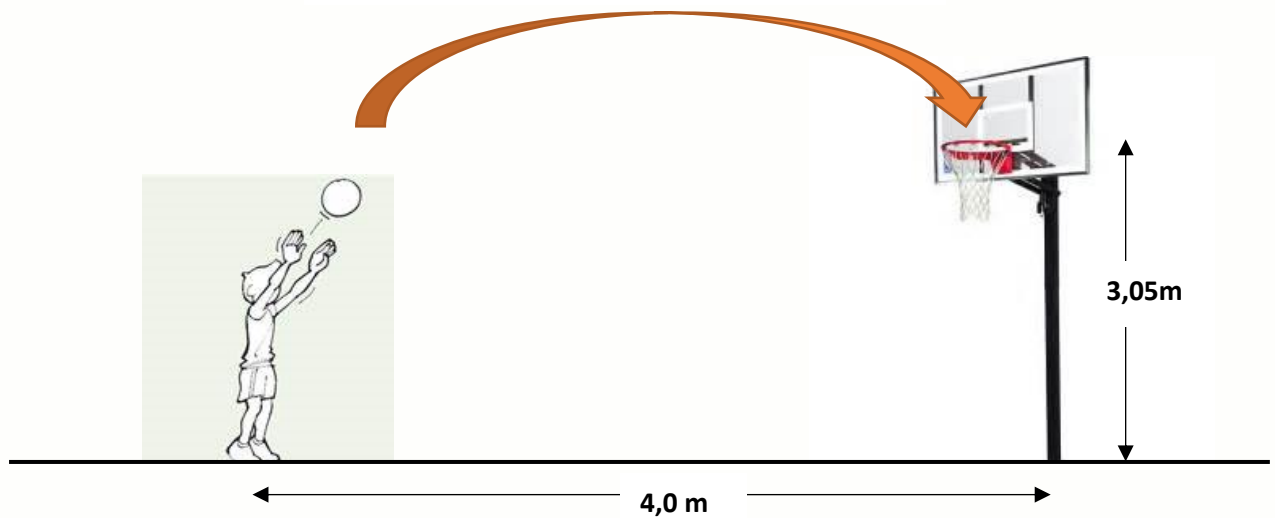
La mesure atteinte lors des sauts des joueuses n'est pas la mesure recherchée. Nous voulons obtenir la valeur numérique de la détente sèche et de la détente avec élan des joueuses. Pour cela, il faut procéder à un calcul très simple :

$$\text{Détente Verticale} = \text{Mesure du saut} - \text{Taille bras levés}$$

Après réalisation de ce calcul pour chacun des deux sauts de chacune des joueuses, on peut alors noter la détente sèche ainsi que la détente avec élan des pratiquantes. J'ai donc inscrit les valeurs trouvées dans la grille de résultats, présentée p.30 du document.

➤ **Test 4 : Adresse avec ballon**

Dispositif du test d'adresse avec ballon



ZOOM TEST 4

<b>Objectif</b>	Être capable d'être adroit et précis face à une cible, de la manière la plus constante possible.
<b>But pour la joueuse</b>	La joueuse doit mettre le plus de points possibles. Pour ce faire, elle doit mettre un maximum de ses ballons dans le panier de basket.
<b>Dispositif / Consigne</b>	La joueuse possède 10 ballons. Elle est située à 4m d'un panier de basket haut de 3,05m, droit devant. A mon signal, elle possède le temps qu'elle souhaite pour effectuer la consigne suivante. La joueuse doit commencer le mouvement en se lançant un ballon pour elle, au-dessus de son front, qu'elle va ensuite jouer à dix doigts, dans le but de le faire rentrer dans le panier de basket, ou au minimum de toucher la planche. Elle effectue donc cette manipulation 10 fois. A chaque essai, la joueuse marque 3pts si elle a marqué le panier, 1 point si elle a touché le cerceau ou la planche, sinon aucun. Au fur et à mesure des essais, j'additionne les points marqués par la joueuse.
<b>Critères de réalisation</b>	Pour réussir, la joueuse doit mobiliser toutes ses compétences biomécaniques, motrices, psychologiques et neuro-informationnelles, afin de viser au mieux la cible. De plus, elle doit trouver l'angle et la vitesse optimale de frappe qui lui permettent d'atteindre la cible. Enfin, elle doit évidemment faire preuve d'une grande concentration.
<b>Critères de réussite</b>	La joueuse a réussi si elle a marqué au moins 10 pts.

### 3. Résultats des tests et analyse

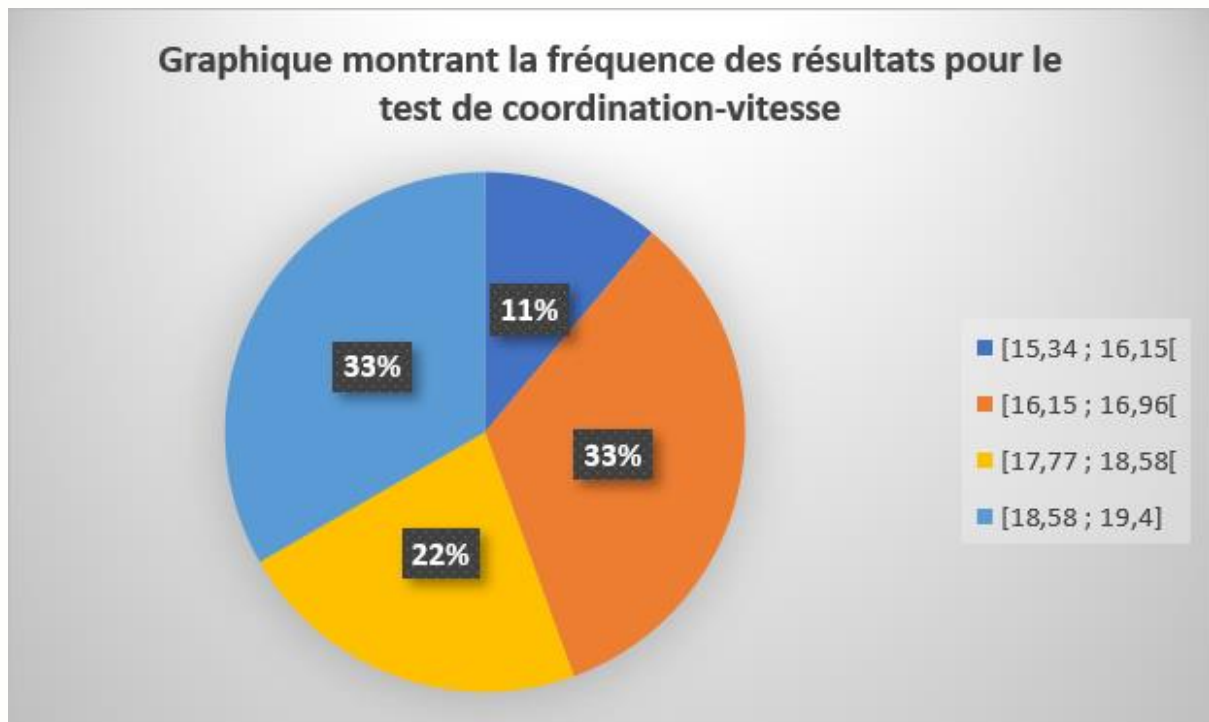
A la suite de la réalisation de ces différents tests me permettant d'évaluer certaines qualités physiques des filles de mon groupe, j'ai retranscrit les résultats des 9 pratiquantes dans un tableau récapitulatif. Les deuxième et troisième colonne du tableau sont consacrées au relevé de la taille des joueuses, ainsi qu'à celui de leur taille bras levés, indispensable pour le calcul de la détente.

Résultats des Tests (effectués en séance 4)									
Prénom	Taille (m)	Taille BL (m)	TEST 1 (en s)	TEST 2 (en m)	TEST 3 (en m)			TEST 4	
X	X	X	Meilleur temps	Meilleur lancer	CMJ (bloc)	Détente sèche	Avec élan	Détente avec élan	Nombre de points
Joséphine	1,58	1,98	18,49	3,17	2,19	0,21	2,22	0,24	12
Meva	1,53	1,92	16,82	3,92	2,28	0,36	2,37	0,45	10
Maëlle	1,61	2,05	18,64	2,21	2,22	0,17	2,29	0,24	16
Manon D	1,59	2,00	16,39	3,20	2,35	0,35	2,46	0,46	12
Manon F	1,69	2,21	15,34	3,75	2,49	0,28	2,59	0,38	14
Sarah H	1,60	2,08	19,40	3,18	2,22	0,14	2,31	0,23	8
Mathilde	1,62	2,02	18,34	3,25	2,34	0,32	2,43	0,41	9
Lee-Lou	1,66	2,10	18,94	3,20	2,47	0,37	2,52	0,42	14
Sarah T	1,66	2,17	16,28	3,95	2,49	0,32	2,61	0,44	16
<b>MOYENNE±ECART TYPE</b>			17,63±1,43	3,31±0,53	2,34±0,12	0,28±0,09	2,42±0,14	0,36±0,1	12,33±2,92
<b>MAXIMUM</b>			15,34	3,95	2,49	0,37	2,61	0,46	16
<b>MINIMUM</b>			19,4	2,21	2,19	0,14	2,22	0,23	8

Figure 26 : Résultats des tests physiques

Afin d'interpréter correctement ces différents résultats, il est nécessaire d'en faire l'analyse détaillée pour chacun d'eux, grâce aux données du groupe. Tout d'abord, j'ai inséré quelques points statistiques dans mon tableau de résultats, comme la moyenne, l'écart type, et les valeurs maximum et minimum pour chaque test, afin de voir si le groupe est plutôt homogène, plutôt performant, s'il y a de grandes différences de capacité chez les filles ou non. De plus, pour compléter, je vais établir pour chaque test une analyse fondée à partir d'un graphique de secteur, montrant la fréquence des différents résultats obtenus par les filles, en suivant la méthode statistique de classes optimales. A partir de ces nouvelles données, je pourrai alors réaliser une analyse complète et détaillée des tests physiques effectués par mon groupe.

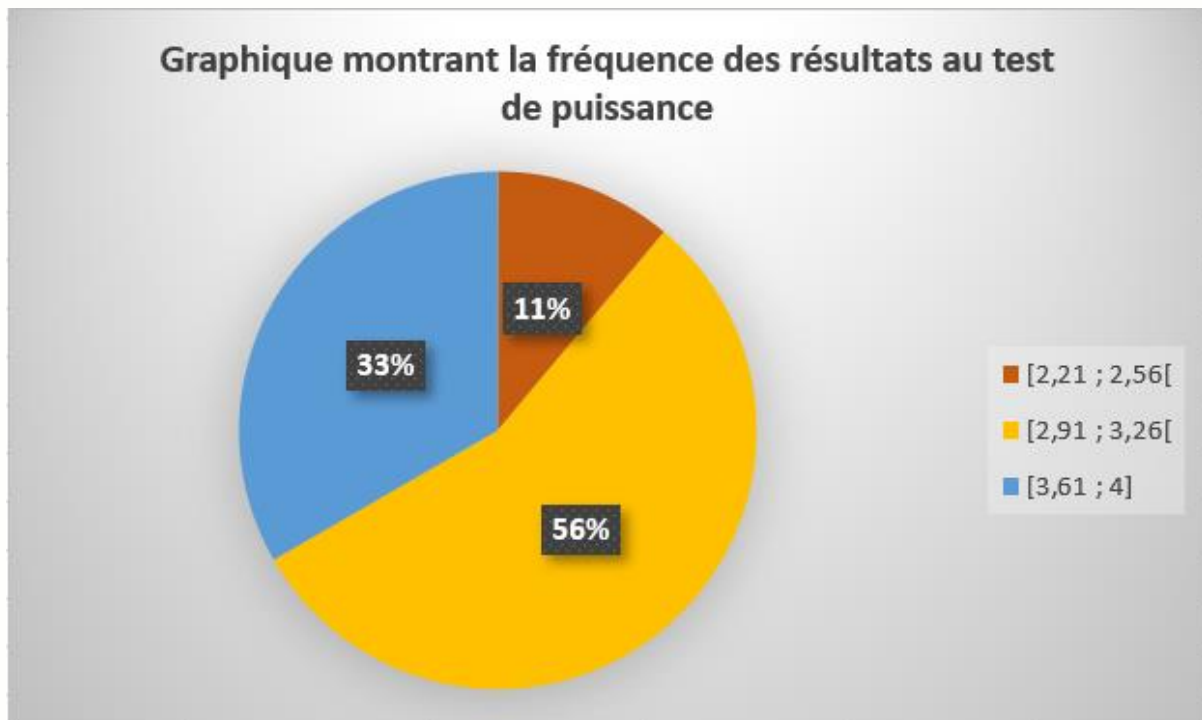
➤ **Analyse du test 1 : coordination – vitesse**



Le test de coordination – vitesse est un test qui a particulièrement plu aux filles de mon groupe. Elles ont beaucoup aimé l’aspect un peu plus dynamique de ce parcours, comparé au lancer de médecine-ball ou au counter movement jump. De plus, il est important de noter que ce test a été réalisé en 2 essais, séparés d’un temps de récupération de 2min30. Pour toutes les filles, le second test fût meilleur que le premier. Bien qu’elles étaient pourtant peut-être essouffées du premier essai, je pense que cette meilleure performance s’explique par la meilleure connaissance du parcours, ses parties plus difficiles, ses autres parties plus faciles pour certaines. Les filles ont donc pu savoir à quel moment du parcours elles pouvaient gagner du temps, et à quel atelier elles devaient en perdre le moins possible.

Concernant les résultats, ils sont assez hétérogènes, avec des temps compris entre 15,34s et 19,40s. Plus de 4 secondes de différence entre le temps minimum et le temps maximum sur ce genre de parcours est un écart très important, prouvant les variations de compétences à l’intérieur de mon groupe. Cependant, cette hétérogénéité s’explique. En effet, 3 filles sur 9 ont mis plus de 18,58s pour effectuer le parcours. Il faut savoir que parmi ces 3 joueuses, nous trouvons Maëlle, seule joueuse surclassée. N’ayant seulement 13 ans, elle possède des qualités physiques moins développées que ces camarades, de la même manière que Sarah H (19,4s), une pratiquante possédant une importante surcharge pondérale. Face à elles, 2 groupes de joueuses : un groupe sous les 17s, composé essentiellement d’athlètes du collège militaire, et un groupe aux alentours des 18s, composé quant à lui de pratiquantes sans atouts spécifiques mais sans faiblesses particulières. Enfin, on remarque la belle performance d’une joueuse, avec 15,34s, performance expliquée également par l’âge : Manon F est une joueuse de 16 ans autorisée à jouer en M15 (règle FFVB).

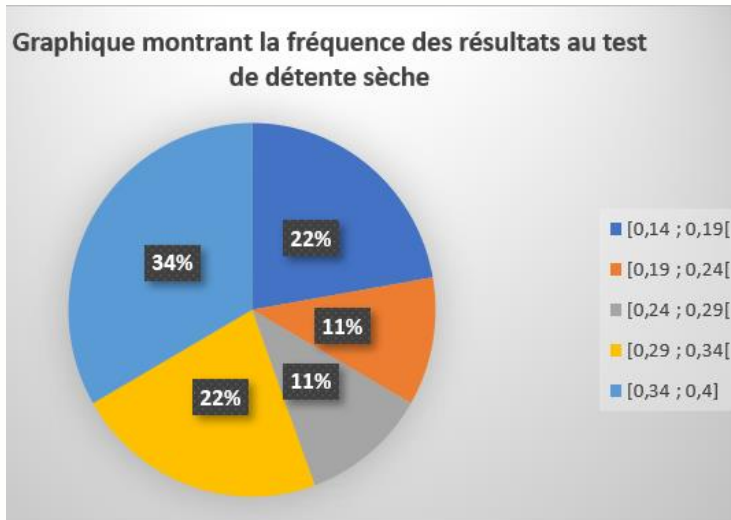
➤ **Analyse du test 2 : puissance des membres supérieurs**



Le test de puissance des membres supérieurs a été globalement très bien réalisé par les joueuses. Etant donné que j'imaginai qu'elles compenseraient automatiquement avec leur dos, je leur ai fait réaliser un essai non comptabilisé. Effectivement, toutes les filles ont eu tendance à décoller leur dos du mur, j'ai donc dû remettre les consignes à plat afin d'effectuer le test dans les conditions optimales de réalisation. Une fois les consignes élucidées, les joueuses ont réalisé leur 2 essais avec concentration et propreté. J'ai donc relevé leur meilleur lancer, étant en général le second, ce que je me suis permise d'expliquer par la recherche d'un angle optimal d'envoi, trouvé lors de la 3<sup>ème</sup> exécution du geste (suite à l'essai non comptabilisé et l'essai 1). Les filles ont d'abord essayé d'envoyer le ballon avec un angle d'envol très grand, sans succès, puis avec un angle beaucoup plus faible, sans succès également. Elles ont donc automatiquement remédié à cela, en trouvant un juste milieu.

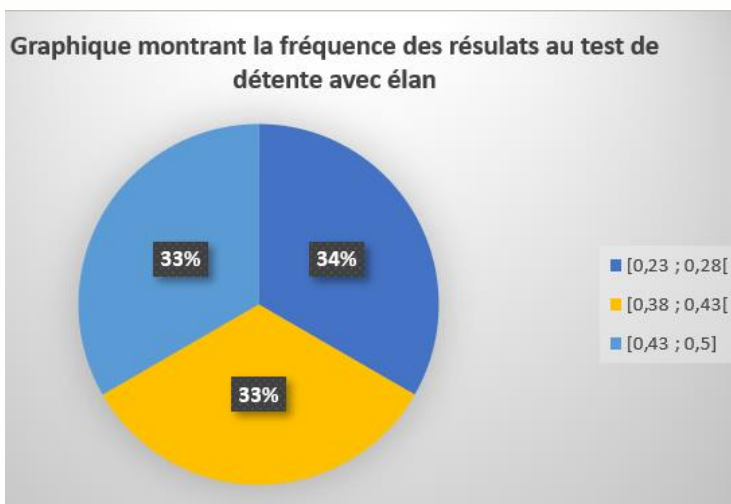
En ce qui concerne les résultats, on peut dire que la majorité du groupe possède des qualités de puissance des membres supérieurs assez homogènes, puisque 56% des filles (5 filles sur 9) ont réalisé un lancer compris entre 2,91m et 3,26. Cependant, certains résultats sont quant à eux, bien plus élevés, et un d'eux bien plus faible. En effet, le résultat de Maëlle fait baisser la moyenne de performance, puisqu'elle n'a pas réussi à lancer le médecine-ball plus loin que 2,21m. Encore une fois, cela est légitime, ayant jusqu'à 2 ans d'écart avec ses coéquipières (même 3 ans avec Manon F), Maëlle possède une très bonne qualité technique, raison pour laquelle elle est surclassée en M15, mais ne possède pas pour autant les qualités physiques d'une joueuse de 15 ans. Un petit groupe de 3 filles se démarque avec des lancers compris entre 3,75m et 3,95m. Dans ce groupe à première vue quelque peu au-dessus des autres, on retrouve évidemment Manon F (M17) ainsi que 2 athlètes spécialistes du collège militaire d'Autun, ce qui selon moi explique leurs bonnes performances.

➤ **Analyse du test 3 : explosivité des membres inférieurs**



Etant donné sa simplicité d'exécution et de dispositif, le test de détente sèche a été parfaitement et rapidement réalisé par le groupe. Encore une fois, les résultats, fortement hétérogènes, dépendent de différentes choses. On a d'abord un groupe avec une très bonne détente sèche, variant de 35 à 37cm, ce qui est bien plus élevé que la moyenne du test en sélection régionale de la Ligue en M15, qui est de 30cm. Ce groupe

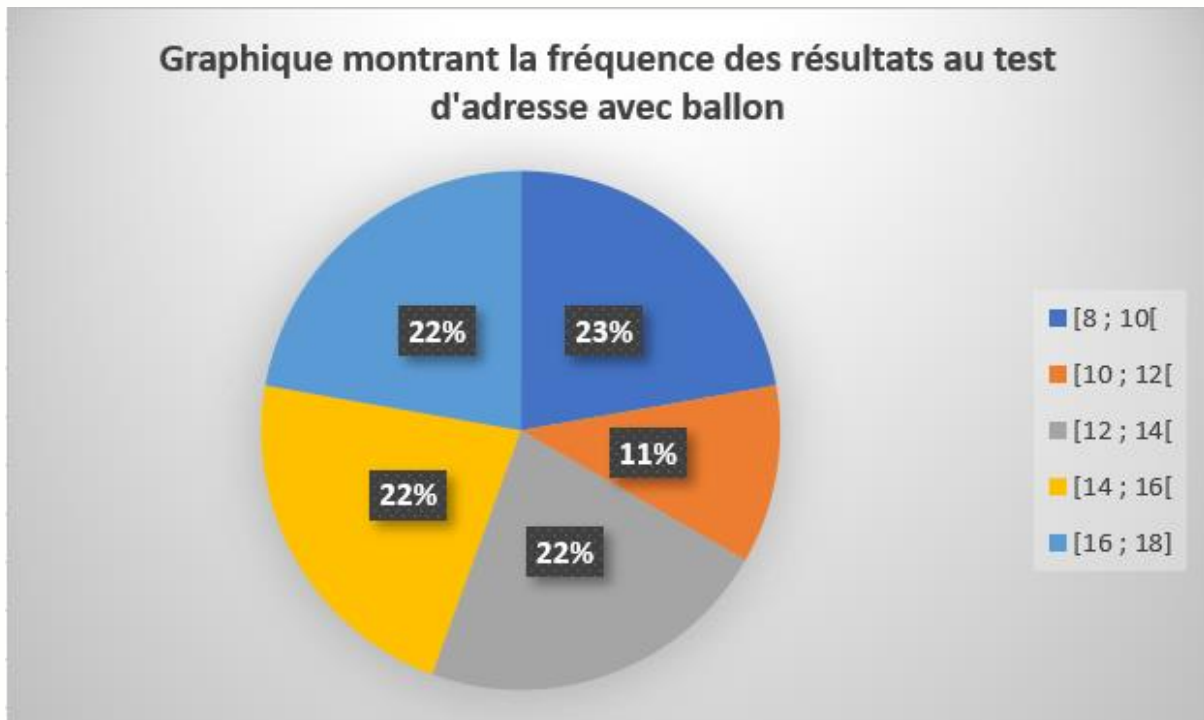
de trois filles est composé de trois athlètes de 14 ans, Lee-Lou, Manon D et Meva, du collège militaire d'Autun, aux qualités physiques que j'estime impressionnantes pour leur âge. Au centre des performances, un groupe intermédiaire de trois joueuses, aux bonnes qualités physiques possédant une détente sèche comprise entre 28 et 32cm. Ensuite, on trouve une joueuse un peu en dessous, Joséphine avec 21cm, aux qualités physiques plus faibles que ses coéquipières du même âge. Enfin, on remarque la faible performance de Sarah H et Maëlle, avec respectivement 14 et 17cm de détente sèche, qui s'explique encore une fois par la surcharge pondérale importante de Sarah et la jeunesse de Maëlle.



La seconde partie du test d'explosivité des membres inférieurs portait sur la mesure de la détente avec élan. Du point de vue de la réalisation, ce test a été plus difficile, étant donné qu'il impliquait la réalisation de bons pas d'attaque avant le saut. J'ai donc laissé 2min à chaque fille pour s'approprier le test, et comprendre sa bonne réalisation. Cette fois, les résultats sont bien plus homogènes selon moi, à la différence de la

majorité des autres tests. Homogènes à l'exception d'un groupe plus faible, avec moins de 28cm de détente avec élan, composé des mêmes joueuses que pour le test de détente sèche, ce qui paraît logique puisque ces deux résultats sont corrélés. Cependant, les autres résultats du groupe sont tous compris entre 38 et 46cm. Je pense que cette homogénéité, nouvelle par rapport au test de détente sèche, est due à la présence des pas d'attaque. Pour celles qui les maîtrisent, ils ont aidé à produire un saut beaucoup plus haut, tandis que pour les autres, ils n'ont fait que diminuer la performance, d'où la compensation dans les résultats.

➤ **Analyse du test 4 : adresse avec ballon**



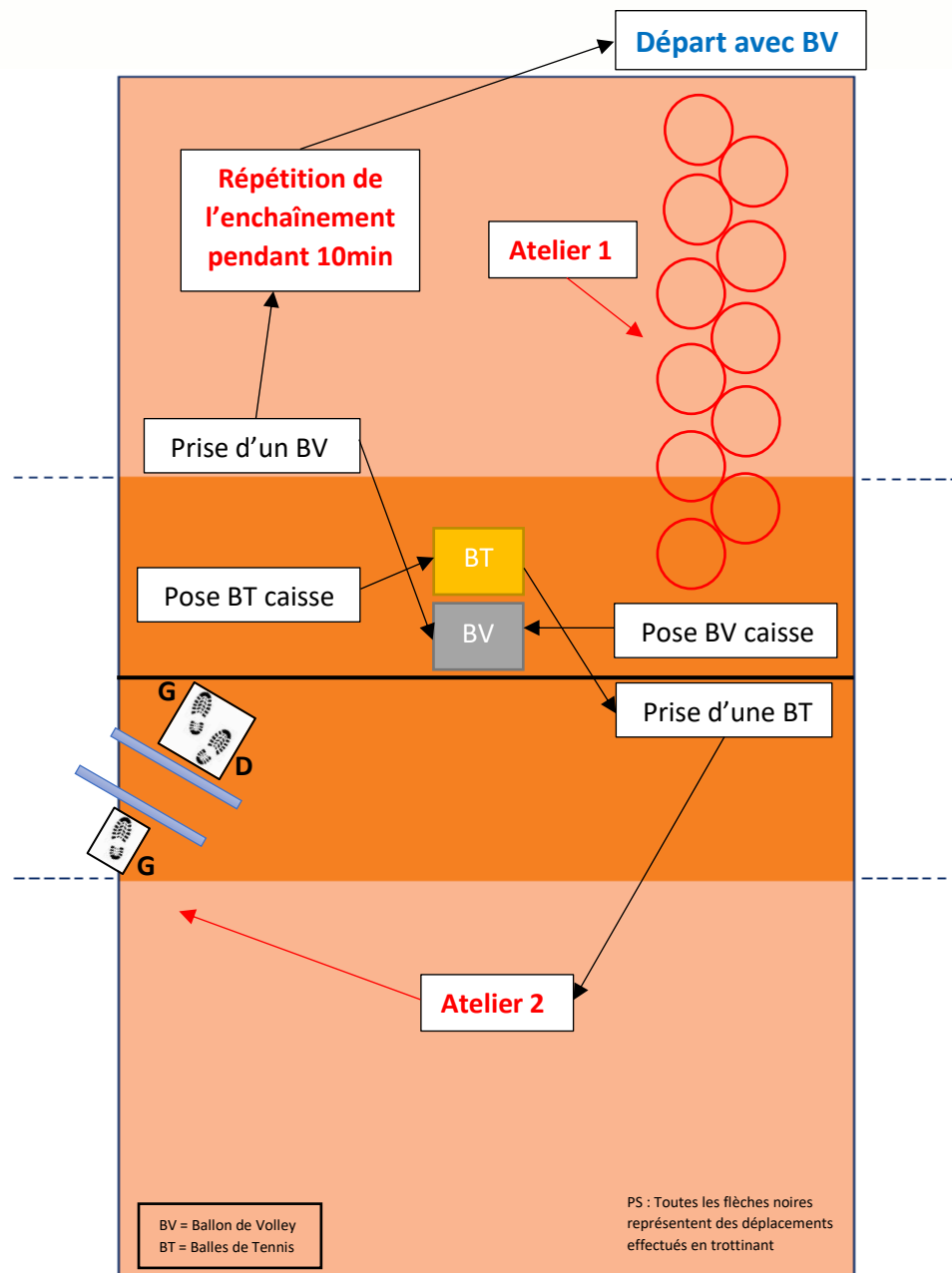
Le test d'adresse avec ballon a été très apprécié par les joueuses. En effet, elles ont senti qu'elles pouvaient « enfin » montrer ce qu'elles valaient pendant cette séance de tests, mais cette fois d'un point de vue technique, de précision et d'adresse. De plus, le fait de connaître au fur et à mesure leur résultat, se voyant échouer, puis réussir, puis effectuer un nouvel échec, elles ont pu se motiver et mettre en marche leurs qualités psychologiques en parallèle. La réalisation d'un test avec un ballon de volleyball a multiplié leur investissement de manière assez surprenante, comme si le fait d'être évalué avec ballon, devenait plus significatif pour elles, et donc plus important, à l'image d'un « grand test final » par exemple. Ainsi, la concentration et l'investissement des filles pour le test d'adresse ont été maximaux. De plus, la réalisation d'un test un peu plus technique, demandant une certaine précision, a pu permettre aux filles aux qualités de vitesse, ou de force, moins développées, de prouver qu'elles pouvaient posséder d'autres qualités que certaines joueuses n'ont pas tout à fait.

Grâce au graphique de secteurs, on peut rapidement voir que les résultats pour ce test sont très hétérogènes, avec des filles ayant marquées 8 points face à des filles à 16 points. De manière général, ce sont les filles possédant plus de deux années de pratique de volleyball en club derrière elles, qui ont réussi à mettre quelques paniers, et à toujours toucher au moins la planche, ce qui leur a permis de marquer entre 14 et 16 points pour quatre d'entre elles. Face à elles, un bon groupe de trois nouvelles joueuses au club, ayant tout de même déjà pratiqué le volleyball en EPS ou en UNSS au collège militaire, a réussi à valider le critère de réussite en marquant entre 10 et 14 points. Toutefois, deux pratiquantes n'ont pas atteint l'objectif des 10 points, mais ceci s'explique par leur niveau très débutant, n'ayant pratiqué que quelques fois en fin d'année en EPS ou autres. C'est donc leur technique de passe qui leur a fait défaut. On peut noter grâce à ce test la « vengeance » de Maëlle, plus jeune mais plus adroite.

## IV. Entraînement des qualités physiques du groupe

Les qualités physiques d'un groupe sont toutes entraînables et donc améliorables. Pour ce qui est de mon équipe de M15 Filles, j'ai considéré que la principale qualité physique qu'elles devaient améliorer rapidement était la coordination. En effet, au volleyball, la coordination est une qualité sine qua non. Plus précisément, j'ai très vite remarqué les lacunes de mes joueuses en matière de coordination – vitesse à l'attaque. Il est vrai que la technique d'attaque dans ce sport nécessite une grande maîtrise de la coordination haut du corps / bas du corps, c'est pourquoi j'en ai fait une priorité pour mon groupe, qui en parallèle possède de meilleures qualités d'explosivité, de puissance ou de souplesse.

Pour travailler la coordination des joueuses, j'ai mis en place un circuit, que j'ai nommé **le circuit coordination – vitesse**. Avant de détailler les ateliers qui le composent, je vais le schématiser au niveau de sa disposition sur le terrain.



Il est important de noter que ce circuit est réalisé en fin d'échauffement, avant l'arrivée des premières situations avec ballons, sur le thème de l'attaque. Les ateliers permettent essentiellement de travailler la coordination haut du corps / bas du corps (atelier 2) et la coordination – vitesse (atelier 1).

Désormais, je vais établir un zoom de chaque atelier permettant de bien comprendre son dispositif, ses objectifs, ses différents critères et ses variables.

### ZOOM ATELIER 1

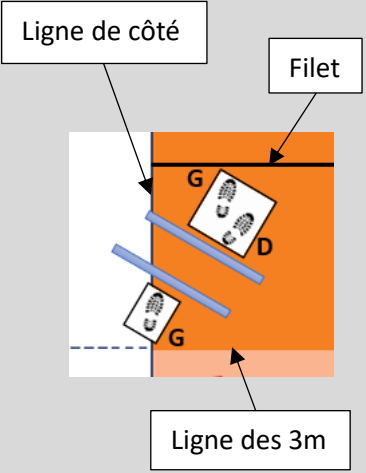
#### « Appuis décalés en fréquence avec manipulation de ballon »

<b>Objectif</b>	*Être capable de coordonner ses membres inférieurs et ses membres supérieurs *Être capable de lier coordination et vitesse
<b>But pour la joueuse</b>	La joueuse doit parcourir les 11 cerceaux avec des appuis décalés en fréquence sans échapper son ballon
<b>Dispositif / Consigne</b>	11 cerceaux sont placés en quinconce perpendiculairement au filet, sur les 9m de longueur d'un demi-terrain. Quand la joueuse est prête, elle s'élance pour effectuer des appuis décalés dans chaque cerceau, avec la plus grande fréquence possible, tout en faisant tourner un ballon de volley autour de sa taille.
<b>Critères de réalisation</b>	Pour réussir l'exercice, la joueuse doit faire preuve d'une grande concentration. Ce qui lui permettra de réussir sera l'automatisation d'une des deux parties de la réalisation, soit la manipulation de ballon, soit les appuis décalés en fréquence. Une fois que l'un d'eux sera automatisé, elle pourra se dédier pleinement à la partie qui lui pose un problème sans altérer son automatisation.
<b>Critères de réussite</b>	La joueuse peut considérer qu'elle a réussi lorsqu'elle a effectué le parcours sans s'arrêter, c'est-à-dire sans faire tomber le ballon, ni sans arrêter sa course.
<b>Variables</b>	<u>Simplification</u> : réaliser le parcours en changeant son ballon de main en fonction de l'appui effectué (exemple : appui à gauche → ballon main gauche, puis appui à droite → ballon main droite) <u>Complexification</u> : réaliser le parcours en faisant des passes à 10 doigts au-dessus de sa tête



## ZOOM ATELIER 2

### « La coordination haut / bas du corps à l'attaque »

<p><b>Objectif</b></p>	<p>*Être capable de coordonner ses membres inférieurs et ses membres supérieurs *Être capable de lier coordination et vitesse</p>
<p><b>But pour la joueuse</b></p>	<p>La joueuse doit parvenir à lancer sa balle de tennis avec sa main forte au-dessus du filet, après avoir réalisé les pas d'élan et les changements de mains nécessaires</p>
<p><b>Dispositif / Consigne</b></p> 	<p>La joueuse au départ est munie d'une balle de tennis tenue dans sa main faible. Environ 1m devant le départ se trouve une première latte ou bande, placée de biais par rapport au filet (voir zoom du schéma général, à gauche), 70cm après la première latte s'y trouve une deuxième, parallèle à la première, et placée environ 1m avant le filet. A mon signal, la joueuse doit effectuer les 3 pas d'attaque (G-D-G pour un droitier et inversement pour gaucher) en prenant en compte le fait que son premier gauche doit être réalisé avant la première latte, et son droite-gauche après la deuxième latte. Pendant ce temps, elle doit coordonner ses mouvements de bras qui l'aident à impulser. Pour ce faire, elle change sa balle de main lors de chaque mouvement de bras (à chaque pas indirectement). Voir <b>lien vidéo plus bas.</b></p>
<p><b>Critères de réalisation</b></p>	<p>Pour réussir, la joueuse doit faire preuve d'une grande concentration. Elle doit penser d'abord à ses pas avec la bonne amplitude (grand droit pour sauter par-dessus les lattes), qui représentent la partie la plus simple, afin de les automatiser inconsciemment. Ensuite, la joueuse devra se concentrer sur ses changements de mains pour parvenir à effectuer les bons mouvements de bras</p>
<p><b>Critères de réussite</b></p>	<p>La joueuse réussit l'exercice si elle parvient à lancer sa balle au-dessus du fil, de sa bonne main, en réalisant les bons pas et les bons changements de mains.</p>
<p><b>Variables</b></p>	<p><u>Simplification</u> : Supprimer un des trois changements de mains de la balle (soit le 1<sup>er</sup> soit le dernier) <u>Complexification</u> : utiliser 3 cerceaux correspondants aux 3 pas à effectuer, au lieu du système avec 2 lattes</p>

Afin de mieux visualiser le déroulement de cet exercice, qui peut paraître un peu fastidieux à la lecture, j'ai réalisé une vidéo YouTube de démonstration, dans le but que ma situation de travail soit plus claire et donc mieux comprise de tous. Toutefois, cette vidéo a été réalisée en période de confinement, ce qui implique que le dispositif n'a pas pu être suivi à la lettre, je l'ai donc modélisé avec ce que j'avais à ma disposition chez moi.

Lien vidéo : <https://youtu.be/WrkSfJ63DqY>

## V. Evaluation diagnostique et planification de l'entraînement

### 1. Evaluation diagnostique du groupe

Les trois premières séances réalisées avec les M15 Filles du club étaient consacrées à l'évaluation diagnostique du groupe. En effet, durant un total de 4h30, j'ai pu analyser les difficultés que rencontraient les filles dans le jeu, ainsi que ce qu'elles savaient déjà faire sur un terrain de volleyball. J'ai alors retranscrit cette analyse sous forme d'un tableau récapitulatif, dans lequel j'ai distingué quatre grands points : la relation des joueuses avec **leurs partenaires**, avec **la cible et les adversaires**, avec **l'espace** et avec **le ballon**.

Grille d'analyse de la motricité	Ce que les élèves savent faire	Les difficultés qu'ils rencontrent	Ressources principalement sollicitées
Relations avec les partenaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Le joueur est capable de faire une passe à un partenaire statique</li> <li>*Le joueur est capable de communiquer avec ses partenaires si une balle est out</li> <li>*Le joueur comprend son poste et celui de ses partenaires, il connaît alors le rôle de chacun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Le joueur a du mal à faire une passe à un partenaire en mouvement</li> <li>*Le joueur ne communique pas avec ses coéquipiers en réception et dans le jeu</li> <li>*Le joueur n'a que très peu confiance en ses partenaires, il prend souvent des initiatives personnelles</li> <li>*Le joueur ne regarde pas autour de lui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Neuro-informationnelles</li> <li>*Psychologiques</li> <li>*Motrices</li> <li>*Relationnelles</li> </ul>
Relations avec la cible et les adversaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Le joueur est capable de renvoyer un ballon dans le terrain adverse, sans faire de faute</li> <li>*Le joueur est conscient qu'il doit effectuer sa dernière touche de manière plus agressive, en y mettant plus de force ou plus de vitesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Le joueur appréhende la 3ème touche de l'équipe adverse</li> <li>*Le joueur a plutôt tendance à être attiré par les adversaires que par les espaces libres</li> <li>*Le joueur ne parvient pas à prendre des informations sur le placement de ses adversaires pour les mettre en difficulté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Physiologiques</li> <li>*Neuro-informationnelles</li> <li>*Motrices</li> <li>*Biomécaniques</li> <li>*Psychologiques</li> </ul>
Relations avec l'espace	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Le joueur est conscient de l'espace qu'il doit défendre, qui lui est attribué</li> <li>*Le joueur sait se repérer sur le terrain, il en connaît les limites et sait lorsqu'un ballon sort du terrain</li> <li>*Le joueur ne gêne pas ses coéquipiers, en les laissant s'occuper de leurs espaces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Le joueur ne parvient pas à assimiler le fait qu'une balle est toujours en jeu si son coéquipier l'a envoyé hors du terrain</li> <li>*Le joueur n'est pas capable de couvrir l'ensemble de l'espace qui lui est propre, il reste très souvent statique dans un peu plus d'un mètre carré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Neuro-informationnelles</li> <li>*Motrices</li> <li>*Psychologiques</li> </ul>
Relations avec le ballon	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Le joueur est capable d'effectuer des jongles à 10 doigts au dessus de son front</li> <li>*Le joueur est capable d'effectuer une passe longue de 5m maximum</li> <li>*Le joueur est capable de réaliser un service qui passe le fil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Le joueur ne parvient pas à effectuer une réception basse (manchette), il "explose" sous le ballon</li> <li>*Le joueur n'est pas capable d'effectuer ses touches de balles avec souplesse, il frappe son ballon à 10 doigts au lieu de l'accompagner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Motrices</li> <li>*Biomécaniques</li> </ul>

Figure 27 : Evaluation diagnostique des joueuses M15 Filles

## 2. Planification de l'entraînement sur l'année

Les entraînements que je vais proposer à mon groupe de M15 Filles tout au long de l'année, dépendent d'une planification annuelle spécifique à leurs besoins, composée de cinq voire six cycles, dans le but d'atteindre un objectif bien précis à la fin de la saison. Cet objectif est selon moi primordial et réalisable pour mon groupe ; il consiste à **passer d'un jeu de renvoi direct à un jeu construit et intentionnel**. En effet, au volleyball, le passage du niveau débutant au niveau débrouillé repose essentiellement sur cette notion de début de construction et surtout sur la notion d'intention. Les joueuses devront me prouver qu'elles réalisent des actions intentionnelles, même si elles n'aboutissent pas. L'important ne sera pas encore d'accomplir leur but mais plutôt de le penser.

Toutefois, il y a de fortes chances que ce planning annuel soit bousculé, étant donné la situation sanitaire actuelle. En réalité, au jour où je rédige cette partie du dossier, nous sommes confinés jusqu'à nouvel ordre, et tous les clubs sportifs amateurs ont fermé leurs portes, dont celui dans lequel j'interviens. C'est pourquoi, à peine deux mois après le début des entraînements, je suis déjà contrainte de revoir ma planification de cycles, en l'adaptant au mieux dans l'ultime but de ne pas altérer mon objectif final.

OBJECTIF TERMINAL : PASSER D'UN JEU DE RENVOI DIRECT A UN JEU CONSTRUIT ET INTENTIONNEL			
Cycle n°	Objectif du cycle = ce qu'il faut apprendre	Nombres de séances (prévision)	Indicateurs de changement de cycle
1	Evaluation diagnostique (passe haute, manchette, service bas). Vérification de la bonne connaissance des règles fondamentales du volleyball chez chacune.	4	Identification des besoins d'apprentissage des joueuses
2	Se placer sous le ballon, puis s'orienter pour jongler, passer en avant, passer en arrière, relancer à 10 doigts, avec hauteur et précision	4 à 6	Les joueuses sont capables de se placer et de s'orienter, puis de passer ou relancer le ballon dans une zone précise et avec une hauteur suffisante
3	Se placer et s'orienter pour défendre et réceptionner bas, en donnant un maximum de hauteur pour favoriser la passe	5 à 7	Les joueuses sont capables de lire les trajectoires de balle, ce qui leur permet de se placer rapidement et correctement pour effectuer une réception/défense/relance basse avec hauteur et précision
4	Frapper le ballon au service par en bas en ou haut, en cherchant à mettre l'adversaire en difficulté; ainsi qu'à l'attaque, à la recherche d'une trajectoire descendante	5 à 6	Les joueuses sont capables d'effectuer un service qui met l'adversaire en mauvaise posture. Elles sont capables aussi de frapper un ballon d'attaque main ferme et ouverte au dessus du fil
5	Enchaîner les actions : <i>service - réception - passe - attaque - défense - passe - ...</i> afin de construire une routine de jeu propre et régulière tout en minimisant les fautes	6 à 8	Les joueuses sont capables d'enchaîner plusieurs actions de jeu, elles privilégient la construction au renvoi direct et tentent de marquer le point suite à une attaque à 10 doigts ou une frappe
6 ???	Perfectionnement de jeu, découverte de nouvelles actions collectives, nouveaux gestes, découverte des spécialisation de postes	Reste de l'année	Ce cycle est facultatif et sera réalisé si le temps et le niveau du groupe le permet. Si oui, il s'étendra jusqu'au terme des entraînements de la saison 2020/2021

Figure 28 : Planification annuelle des cycles d'entraînements M15 Filles

**LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : France VS Brésil, Finale de la Ligue Mondiale Masculine 2017.....	3
Figure 2 : L'adresse de E. Ngapeth lors de sa mythique attaque retournée .....	4
Figure 3 : K. Leroux réalisant un smatch très puissant.....	4
Figure 4 : J. Grebennikov utilisant son explosivité pour réaliser une défense difficile .....	5
Figure 5 : 2 joueurs français en plein enchaînement Contre --> Remplacement pour l'attaque...	6
Figure 6 : La souplesse de S. Boyer lors d'une attaque.....	6
Figure 7 : Passeur de l'équipe de France réalisant une passe arrière en suspension.....	8
Figure 8 : N. Le Goff, central de l'EDF tourant son bras face au contre au centre .....	9
Figure 9 : A l'attaque, E. Ngapeth, élu meilleur réceptionneur attaquant et MVP de la Ligue Mondiale 2015.....	10
Figure 10 : S. Boyer, pointu de l'EDF, considéré comme "la relève" mondiale à son poste .....	11
Figure 11 : J. Grebennikov, considéré comme le plus grand libéro du monde .....	12
Figure 12 : La bible de la préparation mentale, livre de C. TARGET, qui expose sa méthode reconnue mondialement dans le milieu du sport .....	13
Figure 13 : L'équipe de France de Volleyball, réalisant un symbole de cohésion lors de la photo de fin de match .....	14
Figure 14 : L'analyse neuro-informative d'un joueur à l'attaque.....	14
Figure 15 : La libéro de l'EDF réalisant une corse.....	15
Figure 16 : Mise en place d'une tactique par l'entraîneur.....	16
Figure 17 : D. Muserskiy recevant son titre de meilleur contreur lors de la Ligue Mondial 2013 .....	17
Figure 18 : Une attaque du central culminant à 3,70m .....	17
Figure 19 : B. Chinenyeze, un des centraux majeurs de l'équipe de France .....	18
Figure 20 : B. Chinenyeze réalisant une attaque tournée au centre .....	18
Figure 21 : les groupes M13 (en rouge) et M15 (en bleu et blanc) accompagnés de leur encadrant lors d'un plateau à Macon .....	20
Figure 22 : Exemple d'exercices avec élastique à proposer aux filles .....	21
Figure 23 : Un travail de vitesse avec l'échelle .....	21
Figure 24 : Exercice utilisant la contraction pliométrique pour augmenter la détente .....	22
Figure 25 : Combinaison de plusieurs ateliers travaillant la coordination et l'adresse.....	22
Figure 26 : Résultats des tests physiques .....	30
Figure 27 : Evaluation diagnostique des joueuses M15 Filles .....	38
Figure 28 : Planification annuelle des cycles d'entraînements M15 Filles .....	39