



# Guideline physique

Version 2016

## Table des matières

Table des matières .....	2
Table des Tableaux .....	3
1 En général .....	4
1.1 Vue d'ensemble .....	4
1.2 Vidéos .....	4
2 Objectifs.....	5
2.1 Application.....	5
2.2 Niveau secondaire 1 (13-16 ans) .....	5
2.3 Niveau secondaire 2 (16-20+ ans) .....	5
3 Mise en application .....	6
3.1 Périodisation de l'entraînement.....	6
3.2 Volume d'entraînement .....	6
3.3 Contrôle .....	6
3.4 Contenus d'entraînement .....	7
4 Entraînement dans la salle .....	9
4.1 Warm Up des épaules .....	9
4.2 Activation des fessiers et entraînement de l'axe des jambes .....	10
4.3 Mobilisation Move Prep / Core .....	10
4.4 Activation – Activation de tout le corps .....	15
4.5 Ecole de course et de sauts .....	17
4.6 Tonification.....	17
4.7 Exercices plyométriques dans l'axe des jambes.....	17
5 Entraînement en salle de force .....	20
5.1 Exercice du bas du corps .....	20
5.2 Exercices du haut du corps.....	23
5.3 Exercices de tout le corps.....	25
5.4 Exercices de rotation .....	28
5.5 Exercices complémentaires .....	28
6 Régénération .....	31
6.1 Cool Down .....	31
6.2 Nutrition .....	32
6.3 Vitamines, électrolytes et sels minéraux.....	33
6.4 Sommeil.....	33

## Table des Tableaux

Tableau 1 Aperçu des objectifs, les contenus de la force et la charge selon l'âge .....	4
Tableau 2 Objectifs au niveau secondaire 1 (13-16 ans).....	7
Tableau 3 Objectifs au niveau secondaire 2 (16-20 ans).....	8
Tableau 4 Warm UP des épaules / Exercices de Théraband .....	9
Tableau 5 Activation des fessiers / Entraînement de l'axe des jambes avec les minibands.....	10
Tableau 6 Mobilisation / Move Prep's .....	11
Tableau 7 Activation / Core .....	12
Tableau 8 Activation / Core avec Kettlebell (KB).....	14
Tableau 9 Activation / Core sous forme de „Tabatta“ .....	15
Tableau 10 Activation / Parcours de Force sous forme de „Energy System Developpement“ .....	16
Tableau 11 Force de lancer avec Médecine Ball .....	21
Tableau 12 Exercice primaire / Front Squat .....	20
Tableau 13 Exercice primaire / Back Squat .....	21
Tableau 14 Exercice primaire / Overhead deep squat .....	21
Tableau 15 Exercice Primaire / Deadlift .....	22
Tableau 16 Exercices secondaires/ Single leg squat & Single leg deadlift .....	22
Tableau 17 Exercices secondaires / Fentes Frontales Laterales .....	23
Tableau 18 Exercices du haut du corps / Pousser & Lever .....	23
Tableau 19 Exercices du haut du corps / Tirer .....	24
Tableau 20 Exercices de tout le corps / Extension des hanches .....	25
Tableau 21 Exercices de tout le corps / Power position (position de puissance) .....	26
Tableau 22 Exercices de tout le corps / Clean.....	27
Tableau 23 Exercices de tout le corps/ Snatch.....	27
Tableau 24 Exercices de tout le corps/ Jerk .....	27
Tableau 25 Exercices de rotation .....	28
Tableau 25 Exercices de mobilité .....	29
Tableau 27 Blackroll et points Trigger .....	31

## Tables des illustrations

Figure 1 – Nutrition avant la compétition	32
Figure 2 – Nutrition après la compétition	33

## 1 En général

Il existe beaucoup de trends, de modes et de directions différents dans la formation athlétique des joueuses et des joueurs. Swiss Volley (SV) est convaincu que seule une planification de l'entraînement de la force individuelle, systématique et à long terme permet de former un athlète complet physiquement.

Ces lignes directrices définissent les objectifs de la formation athlétique et montrent une possibilité d'atteindre les objectifs. La mise en œuvre de ces lignes directrices est du ressort de chaque institution respective, c'est-à-dire les entraîneurs en poste dans les Talent School et les centres ou groupe d'entraînement régional.

### 1.1 Vue d'ensemble

L'aperçu suivant précise la manière de procéder, recommandée par SV et constitue la base du fil rouge de ce guideline physique.

**Tableau 1**

Aperçu des objectifs, les contenus de la force et la charge selon l'âge.

Age	Phase d'entraînement	Objectif	Contenus de l'entraînement de la force	Charge
10	Entraînement de base	Développement des bases physiques pour le jeu	Renforcement avec le propre poids du corps, de manière ludique sur/avec tous les engins de la salle	Propre poids du corps
11			Apprentissage d'exercices avec haltères longs	Poids supplémentaires légers
12	Entraînement de base	Développement global des composantes de la force	Force générale (stabilité et dynamisme)	Propre poids du corps, poids supplémentaires individuels
13			Développement des exercices avec haltères longs	Poids supplémentaires individuels
14				
15	Entraînement de construction	Introduction spécifique à l'entraînement de la force différencié / Formation spécifique pour acquérir des bases athlétiques	Développement de la force générale	Propre poids du corps (sensori-moteur)
16			Apprentissage d'exercices d'entraînement de la force	Poids supplémentaires légers
17			Entraînement dirigé de manière systématique et individuelle	Poids supplémentaires individuels
18	Suivi	Entraînement de la force ciblé, conçu en fonction des critères de charge individuels	Développement de la force générale	Propre poids du corps / Poids supplémentaires légers (sensori-moteur)
19			Entraînement de la force individualisé	Poids supplémentaires élevés
20				

Remarques: Zusammengestellt von M. Tobler, an 13; Quellen: Kraft für Kids, U. Eiholzer, DHB Rahmentrainingskonzeption; Kinder lernen Krafttraining, M. Zawielak/ K. Oltmanns.

### 1.2 Vidéos

A côté du guideline athlétique de SV, des vidéos athlétiques ont été tournées à la Talent School de Zürich et à Schaffhouse. (Merci de leur soutien). Ces vidéos se trouvent sur le canal de Swiss Volley de YouTube et sont mises à disposition. Celles-ci montrent une partie des exercices décrits dans ce guideline.

## 2 Objectifs

Le guideline physique de Swiss Volley (SV) donne une vue commune sur les différents aspects, méthodes et objectifs de l'entraînement de la condition physique et permet d'être sur la même longueur d'onde au niveau de la terminologie.

### 2.1 Application

Le guideline physique de SV donne les directives à suivre dans la formation athlétique du sport de performance et doit être mis en pratique à la SAR, dans les Talent Schools et dans les Equipes Nationales Cadets(ettes) et Juniors(es).

Il est essentiel de respecter strictement des objectifs définis à chaque niveau, afin que les joueuses et les joueurs se développent en athlète complet. Le moment de l'atteinte de ces objectifs, selon le niveau, se base sur un modèle idéal, dans lequel les joueuses et les joueurs appartiennent déjà au niveau secondaire 1 d'une Talent School et s'entraînent selon un plan de semaine structuré. Il est impératif d'adapter et de définir les objectifs individuels pour les jeunes athlètes qui entreraient plus tard dans une structure de sport de performance organisée.

### 2.2 Niveau secondaire 1 (13-16 ans)

L'objectif à ce niveau est de développer les bases physiques nécessaires au sport de performance. En d'autres termes développer les capacités physiques suivantes :

- Sauter et atterrir sur deux jambes, sur une jambe;
- Entraînement de la vitesse (SAQ: Speed-Agility-Quickness);
- Privilégier la santé du joueur doit être une priorité à ce niveau. (Epaules, axe des jambes);
- Améliorer la technique d'exécution des mouvements
- S'approprier une bonne technique de l'entraînement aux haltères olympiques:
  - Front Squat avec barre;
  - Back Squat avec barre;
  - Overhead deep squat avec barre;
  - Deadlift;
  - Single Leg Squat & Single Deadlift;
  - Lunges (fentes) frontal et latéral;
  - Extension explosive des hanches;
  - Clean à partir de la Powerposition 1;

### 2.3 Niveau secondaire 2 (16-20+ ans)

L'objectif à ce niveau est de garantir un développement de la performance physique constant afin de préparer les jeunes athlètes aux entraînements de l'élite, qui requièrent une exécution de mouvements complexes. En respectant les fils rouges suivants :

- Entraînement de la prévention (épaules, axes des jambes). La santé de l'athlète est prioritaire;
- Consolider la technique et stabiliser l'entraînement aux haltères;
- Individualiser en salle de force et charger en salle;
- Apprendre et mettre en pratique les mouvements complexes aux haltères avec du poids tout en assurant la qualité du mouvement. Ceci en appliquant les formes et les variations des exercices suivants:
  - Front Squat avec barre;
  - Back Squat avec barre;
  - Deadlift;
  - Single Deadlift/ Single Leg Squat;
  - Lunges frontal et latéral;
  - Extension explosive des hanches;
  - Clean à partir de la Powerposition 1, 2 et 3;
  - Snatch de la Powerposition 1, 2 et 3;
  - Jerk de la Powerposition 1, 2 et 3

## 3 Mise en application

Les étapes de développement de la préparation physique sont représentées ici sous la forme du cas idéal. Dans la pratique, il sera difficile de reproduire ce cas idéal 1:1 (Athlètes arrivés au volley en cours de route, différentes phases de développement, blessures). La tâche des préparateurs et des préparatrices physiques régionaux est d'adapter ce plan individuellement pour chaque joueur et joueuse.

Il est important, dans un premier temps, de se focaliser sur la qualité des mouvements et ensuite d'augmenter progressivement la charge et l'intensité.

### 3.1 Périodisation de l'entraînement

Chaque année d'entraînement est divisée en 5 périodes:

- Pré-saison Début de l'année scolaire – Vacances d'automne (fin octobre)
- Saison 1 Vacances d'automne – vacances blanches (mi-février)
- Saison 2 Vacances blanches – Vacances de printemps: Championnat Suisse (fin avril)
- Post-saison Championnat Suisse – Vacances d'été: fin de l'année scolaire (début juillet)
- Vacances d'été Programme d'été : (env. 3 semaines)

Chacune de ces périodes est divisée en microcycles de 3-4 semaines, ceux-ci doivent être adaptés à l'année d'entraînement correspondante.

### 3.2 Volume d'entraînement

Le guideline physique prévoit le volume d'entraînement physique suivant :

- Entraînement dans la salle : 3 sessions par semaine à 30min, au début de l'entraînement de ballons (échauffement intensif)
- Entraînement en salle de force : 2 sessions par semaine à 60min (sans échauffement)

### 3.3 Contrôle

Le contrôle de l'efficacité de l'entraînement se fait de trois manières différentes :

- Test de performance (PISTE, Quattrojump, Drop Jump, Optojump etc.)  
Les tests « PISTE » effectués chaque année donnent des résultats sur le développement physique de l'athlète. Pour définir ce dernier, il existe des batteries de tests plus appropriées : le test de saut Quattrojump, le test de mobilité et stabilité FMS (Functional-Movement-Screen) ou encore le screening Swiss Olympic.
- Le protocole d'entraînement (PE)  
Swiss Volley exige que chaque athlète protocole son entraînement de musculation. L'objectif étant de renforcer la prise de responsabilité et l'autonomie dans le développement de leur performance. Afin que l'effet soit total, le protocole inclut un baromètre de l'intensité (p.ex. Borg).  
Vous trouverez un exemple de protocole dans les annexes.
- Le journal d'entraînement (JE)  
La charge d'entraînement n'est pas seulement haute dans l'entraînement physique. C'est pourquoi chaque joueur et joueuse doit tenir un JE, dans lequel toutes les charges, quelles qu'elles soient, ainsi que les informations relatives à la régénération (sommeil, motivation) seront inscrites.  
Vous trouverez un exemple de journal dans les annexes;

## 3.4 Contenus d'entraînement

Les contenus d'entraînement dans la salle et en salle de musculation s'accordent entre eux. La communication des contenus d'entraînement via des plans d'entraînement avec les clubs, dans lesquels les joueurs et les joueuses s'entraînent le soir, est primordial afin d'éviter la double charge physique.

### 3.4.1 Niveau secondaire 1 (13-16 ans)

**Tableau 2**

Objectifs au niveau secondaire 1 (13-16 ans)

<p><b>Mise en place</b></p>	<p><b>Phase I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail avec propre poids du corps et poids guidés (Machines);</li> <li>• Créer les bases sous forme de circuit-training;</li> <li>• Apprendre à connaître les principes de l'entraînement athlétique régulier;</li> <li>• Premier contact avec la salle de force;</li> <li>• Apprendre la technique correcte;</li> <li>• Continuité et discipline;</li> </ul> <p><b>Phase II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail avec des poids moyens;</li> <li>• Technique propre et apprentissage de l'entraînement aux haltères;</li> <li>• Consolider la technique et stabiliser l'entraînement aux haltères;</li> <li>• 1<sup>ère</sup> étape du développement de la force et de la musculature (coordination intermusculaire et entraînement fonctionnel);</li> <li>• Améliorer et augmenter l'efficacité;</li> <li>• La qualité avant la quantité.</li> </ul>
<p><b>Formes d'entraînement</b></p>	<p><b>Travail de stabilisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'axe des jambes (genoux)</li> <li>• Core &amp; ceinture abdominale</li> <li>• Hanches</li> <li>• Epaules</li> <li>• Chevilles</li> </ul> <p><b>Vitesse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitesse de mouvements et accélération: détente, force de frappe (Speed)</li> <li>• Stopp &amp; Go / changement de direction (Agility)</li> <li>• Réaction / Anticipation (Quickness)</li> </ul> <p><b>Force</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Force générale (force-endurance)</li> <li>• Apprentissage de la technique aux haltères (courte et longue)</li> <li>• Introduction à l'entraînement explosif (force-vitesse, force de réaction)</li> </ul>

## 3.4.2 Niveau secondaire 2 (16-20+ ans)

**Tableau 3**

Objectifs au niveau secondaire 2 (16-20 ans)

<p><b>Mise en place</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Initiation aux limites du corps;</li> <li>• Stabiliser l'exécution technique et construire;</li> <li>• Individualiser;</li> <li>• Technique des haltères olympiques;</li> <li>• Complexité du mouvement et qualité;</li> <li>• 2ème Niveau du développement de la force et de la musculature (coordination intramusculaire et entraînement fonctionnel);</li> <li>• La qualité avant la quantité;</li> <li>• Planification spécifique;</li> </ul>
<p><b>Formes d'entraînement</b></p>	<p><b>Travail de stabilisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'axe des jambes (genoux)</li> <li>• Core &amp; ceinture abdominale</li> <li>• Hanches</li> <li>• Epauls</li> <li>• Chevilles</li> <li>• Entraînements de la proprioception et de la coordination (sensibilisation en profondeur)</li> </ul> <p><b>Vitesse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitesse de mouvements et accélération: détente, force de frappe (Speed)</li> <li>• Stopp &amp; Go / changement de direction (Agility)</li> <li>• Réaction / Anticipation (Quickness)</li> </ul> <p><b>Force</b></p> <p>Formes de force:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Force-vitesse;</li> <li>• Force-endurance (capacité de résistance à la fatigue);</li> </ul> <p>Composantes de la force:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Force maximale;</li> <li>• Force explosive;</li> <li>• Force de démarrage;</li> <li>• Force de réaction (CED court (cycle étirement-détente) &lt; 200 ms / CED long &gt; 200 ms);</li> </ul> <p>Méthodes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entraînement de la force - endurance (circuit, etc.)</li> <li>• Entraînement isométrique ;</li> <li>• Entraînement plyométrique / Entraînement de la réaction;</li> <li>• Entraînement de la vitesse;</li> <li>• Entraînement de la force - vitesse;</li> <li>• Entraînement de l'hypertrophie;</li> <li>• Entraînement de la force sub-maximale et maximale (coordination intramusculaire)</li> </ul>



## 4 Entraînement dans la salle

Les exercices suivants devraient être pratiqués dans la salle :

- Warm Up des épaules;
- Activation des fessiers et entraînement de l'axe des jambes;
- Exercices de préparation aux mouvements (Move Prep incluant des exercices de Core);
- Activation: Core avec des intervalles et des circuits métaboliques (Entraînement du métabolisme: ESD)
- Ecole de course et école de sauts;
- Tonification musculaire;
- Exercices de plyométrie dans l'axe des jambes;


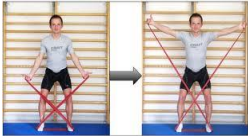

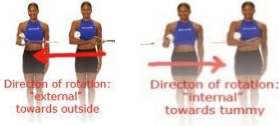


Il s'agit ici d'une suite d'exercices pour la salle. Selon la période ou le programme d'entraînement dans la salle de force, il est important d'adapter ou de changer cette suite.

### 4.1 Warm Up des épaules

Ce programme avec le thérapand est court (5 à 6 Exercices) et permet la prévention des blessures. Il sera effectué au début de chaque entraînement. Les athlètes effectuent ce programme de manière indépendante AVANT le début de l'entraînement officiel. Il prend 5 minutes. L'objectif de ce programme est une activation et un renforcement rapide de la musculature de la ceinture scapulaire et des muscles rotateurs de l'épaule.

**Tableau 4**

Warm UP des épaules / Exercices de Thérapand

Warm UP des épaules / Exercices Thérapand			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<b>I- Exercice</b> Triceps et ceinture scapulaire		Monter et descendre les bras tendus contre le haut et contre le bas (amplitude maximale du mvt.). Veiller à la stabilité du tronc.	8-12 Rép.
<b>V-Exercice-</b> ceinture scapulaire und Trapezius		Largeur des hanches: étirer les bras tendus contre le haut dans la diagonale (en V). Veiller à la stabilité du tronc.	8-12 Rép.
<b>T - Reverse</b> Rhomboïdes		Tendre les bras à la hauteur des épaules. Mouvement en arrière. Les omoplates se touchent. Veiller à la stabilité du tronc.	8-12 Rép.
<b>Ex-en-Rotation</b> Rotateurs		Coudes à 90° près du corps. Rotation interne ou externe. Veiller à la stabilité du tronc.	8-12 Rép.
<b>Butterfly reverse</b>		Tendre les bras en avant parallèles au sol à la hauteur des épaules. Tirer les bras en arrière (mvt. d'aviron) et monter les avant-bras contre le haut (photo) Veiller à la stabilité du tronc. Même mvt. en retour.	8-12 Rép.
<b>Deltoïded Abduction</b>		Coudes à 90° près du corps. Les épaules restent en bas, relâchées. Rotation externe du coude jusqu'à la hauteur des épaules Veiller à la stabilité du tronc.	8-12 Wdh

## 4.2 Activation des fessiers et entraînement de l'axe des jambes

Le Miniband est un excellent moyen pour activer et entraîner les fessiers et les muscles de la hanche. Il favorise ainsi l'entraînement de l'axe des jambes. Les fessiers (petit, moyen et grand fessier) sont les muscles les plus puissants du corps. Ils ont pour fonction principale la rotation externe de la jambe. Ils permettent également l'extension de la hanche et stabilisent le bassin. Ils protègent ainsi le genou. Un axe des jambes stable est la condition sine qua non pour l'entraînement de la détente ainsi que l'entraînement en salle de force avec poids.

**Tableau 5**

Activation des fessiers / Entraînement de l'axe de la jambe avec les Minibands

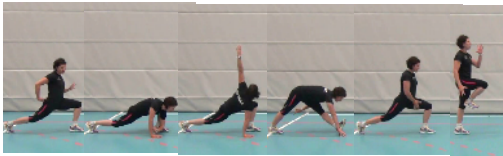

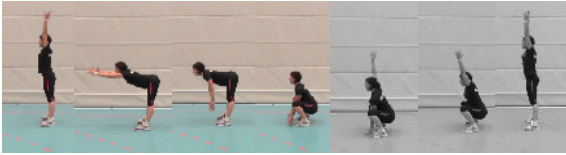
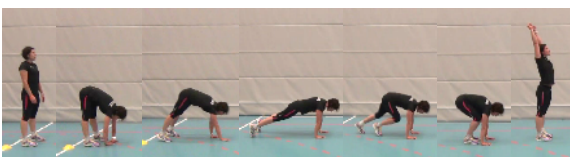
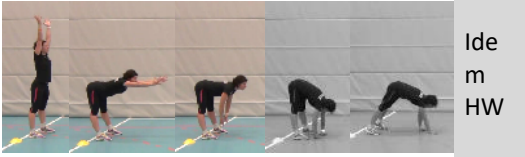

<b>Activation des fessiers/ Axe des jambes avec Minibands</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
Ouvrir-fermer		Fermeture et ouverture des genoux. Le pied reste bien en contact avec le sol. Point de contact gros orteille-talon.	Deux jambes 10x- 20x
Marcher en avant et en arrière		Pas en avant (av) puis sur le côté (co).	Sur 6-9 mètres
Pointe des pieds et skipping		Marcher sur la pointe des pieds, jambes tendues av-ar-co.	Sur 6-9 mètres
Diagonale		Sur une jambe – tendre l'autre jambe en diagonale.	Chacun 10x-15x
Push Step		„Pousser le sol“ grands pas de côté. La jambe extérieure se tend lors de la poussée du sol.	4-6 pas de chaque côté

Vous trouverez davantage d'entraînements de l'axe des jambes sur le site You Tube Channel de Swiss Volley sous ce [Link](#).

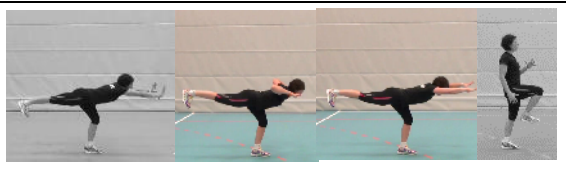
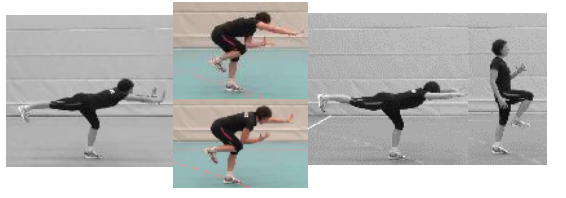





## 4.3 Mobilisation Move Prep / Core

La mobilisation se fait par les exercices de Move Prep (active-dynamique Stretching) et l'activation par les exercices du « Core ». Ensemble ils préparent le corps aux mouvements futurs et améliorent en même temps la mobilité et la stabilité des jeunes athlètes Il est possible et conseillé de combiner les exercices de gainage du tronc avec les exercices de Move Prep.

**Tableau 6**  
Mobilisation/ Move Prep

<b>Move Prep</b>			
Appellation	Illustration	Description (tenir chaque position 1-2 secondes)	Répétitions
<b>Full Move (FM) + Skip</b>		Fente avant: tendre et pousser la pointe de pied de la jambe arrière dans le sol = « check » (activation des fessier par le « check »).  Variante : avant le skipping ; rotation du haut du corps du côté de la jambe pliée.	2x-3x chaque jambe
<b>Sumo squat (SS)</b>		Se pencher en avant, les mains touchent le sol (les jambes peuvent être pliées). Descendre les fesses (les talons restent au sol, pousser les genoux contre l'extérieur, les épaules en arrière, le dos droit). Tendre une main après l'autre au-dessus de la tête et se relever. (veiller sur l'axe des jambes, presser les fessiers ensemble après s'être relevé = extension des hanches).	2x-3x chaque exercice
<b>Rumanian deadlift (RDL) – SS</b>		Mains tendues en dessus de la tête. Se pencher en avant en gardant le dos droit, descendre les fesses. (genoux contre l'extérieur, dos droit, talon au sol). Tendre une main après l'autre au-dessus de la tête et se relever. (veiller sur l'axe des jambes, extension des hanches)	2x-3x chaque exercice
<b>Hand Walk (HW)</b>		Se pencher en avant et marcher sur les mains jusqu'à la position de planche frontale (dos droit -> Tipp: "Michael Jackson"). Toucher les épaules avec les mains tout en fixant le bassin. (pas de mvt. de bassin), ramener les pieds vers les mains et se relever en s'étirant. (extension des hanches)	2x-3x chaque exercice toucher les épaules 4x de chaque côté
<b>RDL + Handwalk</b>	 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Idem HW</span>	Combiner les deux derniers exercices. voir RDL et HW  Approfondir avec différentes variantes de planches – se toucher les épaules, tendre un bras ou effectuer une rotation dans l'axe longitudinal.	2x-3x chaque exercice
<b>Single leg Deadlift (SLD)</b>		Dos droit et plat. Tendre la jambe arrière – pied en position flex.  Variante – en se relevant, effectuer 4-6 mouvements de skipping.	2x-3x chaque jambe




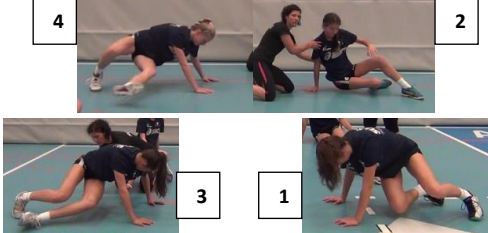

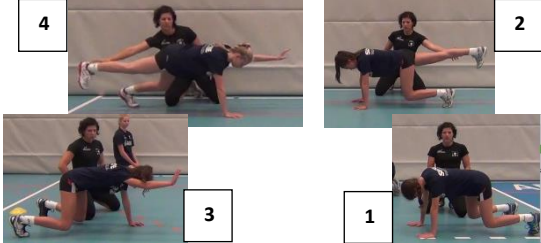
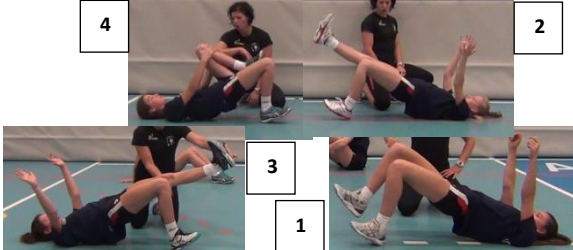
# Entraînement dans la salle

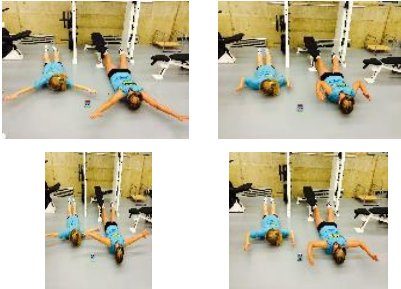
SLD + straight block + Skip		Idem SLD + dans la position horizontale, tendre les bras au-dessus de la tête et revenir toucher les épaules (position de bloc)	2x-3x chaque jambe
SLD + diagonal/ line + Skip		Idem SLD + dans la position horizontale, bras gauche et jambe droite se touchent et se tendent et vice versa.	2x-3x chaque jambe
Back Lunge (BL) + Rotation/ Stretch		Fentes arrière, rotation par-dessus la jambe pliée – regarder par-dessus l'épaule arrière. Amplitude du mouvement.	2x-3x chaque jambe
Lateral Lunge (LL) + Variantes		Position de Squat, faire un pas de côté tout en restant dans la position de squat (dos reste droit). Se relever – extension des hanches !	2x-3x chaque jambe
Lateral Lunge to drop lunge		Fentes de côté – se relever – croiser les jambes et descendre le plus bas possible (les pieds restent parallèles).	2x-3x chaque jambe
quadriceps reach with Glute stretch		Tenir le pied droit par la cheville et se tendre sur la pointe de pied gauche - tendre la main droite. / poser la cheville droite sur le dessus du genou gauche et s'asseoir.	2x-3x chaque jambe
Butterfly Sit		S'asseoir contre le mur, dos et tête touchent le mur. Les coudes se font face. Tendre les bras le plus haut possible en gardant les avant-bras parallèles.	6x monter et descendre les bras

Vous trouverez davantage d'exercices et les instructions de certains de ces Move Prep sur le site You Tube Channel de Swiss Volley sous ce [Link](#).

**Tableau 7**  
Activation / Core

<b>Core</b>			
Appelation	Illustration	Description	Répétitions
Salamandre		Position ventrale. Presser les doigts et les orteils dans le sol. Plier le genou et le soulever de terre. Variante : plier la jambe et toucher avec la pointe des pieds le plus loin possible revenir en position tendue.	30 secondes chaque côté / 10x chaque côté



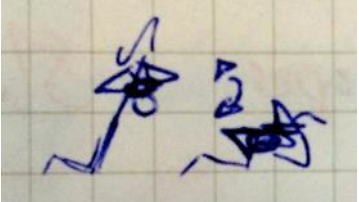
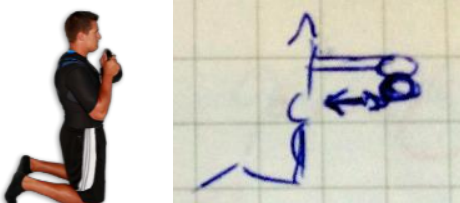

<b>Shoulder Touch</b>		Fixer le bassin (Tipp: "Michael Jackson"). Toucher les épaules avec les mains sans bouger le bassin – jambes serrées	6-8x chaque côté
<b>Burpees</b>		Veiller à la stabilisation du bassin lors de l'extension explosive des jambes en arrière.	6-12x
<b>Rouler latéral en planche frontale</b>		Dos droit, bassin fixe: «Michael Jackson», mains parallèles, regard fixe le sol Variante 1 & 2 - planche frontale, alternativement monter et descendre sur les avant-bras. Variante 2 & 4 : planche frontale appuis faciaux d'épaules. Variante 1 & 3 : rouler sur le côté et remonter en planche frontale sur les avant-bras puis sur les mains. Idem de l'autre côté.	6-8x chaque côté
<b>Sit truth</b>		Veillez à ce que les hanches ne dépassent pas le premier coude lors de la rotation. Variantes 1-4 – Rotation interne du genou, idem sur une main, idem en levant du sol le genou plié, idem en levant du sol le genou.	6-8x chaque côté
<b>Frog push ups</b>		Pieds : largeur des hanches, genoux contre l'extérieur, coudes contre l'extérieur, mains placées sous les épaules – «embrasser le sol» Variantes : finition sur les mains à plat ou sur les doigts. Exécution dynamique.	6-8x chaque côté
<b>All Four</b>		A quatre pattes: poignets sous les épaules, dos droit, genoux contre l'extérieur, pieds largeur des hanches. Variantes 1-4 : soulever les genoux du sol - tendre une jambe – pied en flexion, tendre une main - main et genou se touchent et se tendent en diagonale.	6-8x chaque côté
<b>Bridging</b>		Sur le dos, talon gauche le plus près des fessiers, extension maximale des hanches, mains en l'air. Variantes 1-4 : marcher sur les talons en avant - plier et tendre un genou en alternance – monter et descendre les hanches en se tenant à un genou.	6-8x chaque côté



V-W-T-U		Sur le ventre, presser la pointe des pieds dans le sol. Décrire les 4 lettres (V-W-T-U) en ne bougeant que le haut du corps.	V-W-T-U = 1x 8x
---------	-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

Vous trouverez davantage d'exercices et les instructions de ces exercices ci-dessus sur le site You Tube Channel de Swiss Volley. Le lien ci-dessous, sur les vidéos individuelles, se trouve sur notre site internet [Link](#).

**Tableau 8**

Activation/ Core avec Kettlebell (KB)

<b>Activation/ Core avec Kettlebell (KB)</b>			
Appellation	Illustrat	Description	Répétition
<b>March activation</b>		Soulever une jambe, attendre 5" et reposer sur la chaise. Veiller à rester le plus stable possible avec le corps.	4x-5x chaque jambe
<b>Turkish Get up</b>		Position de départ: coucher sur le dos. « fixer » les épaules. Déroulement: sur le coude - bras – extension de la hanche (amplitude du mvt.)- ramener la jambe en arrière (le genou s’aligne sur la main) – se lever – mouvement retour idem	3x chaque côté. KB 4kg-8kg ou au début avec une chaussure sur le point.
<b>RDL à genou</b>		Sur les genoux: tenir la KB au corps, se pencher en avant en gardant le dos droit, les épaules relâchées en arrière.	8x KB 4kg - 8kg
<b>Front Press (à genou)</b>		Sur les genoux: tenir la KB au corps, tendre et plier les bras (le dos reste droit, le tronc reste stable)	8x KB 4kg - 8kg
<b>Hip Rotation-Shoulder stabil</b>		Sur le dos: tenir la KB avec une main tendue, l'épaule reste stable. Tendre les deux jambes et faire une rotation du tronc (jambe tendue) du côté opposé à la main tendue. Changer la KB de main et idem.	8x KB 4kg - 8kg



Briding	 	Position de départ: sur le dos, monter les hanches en extension maximale, tenir la position. Tendre une jambe et la faire monter et descendre (la pointe du pied en position de flexion).	8x KB 4kg - 8kg
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

## 4.4 Activation – Activation de tout le corps

Afin d'activer le système cardiaque, le guideline physique propose les exercices suivants sous forme de circuit, dans le domaine de la force-endurance et de la vitesse-endurance.







**Tableau 9**

Activation/ Core sous forme de « Tabatta »

<b>Activation/ Core sous forme de « Tabatta »</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<b>Tabatta 1</b>  Exercice 1: Plank Rotation  Exercice 2: Plank sit truth		Exercice 1: Planche. Rotation sur les pieds ou sur les genoux  Exercice 2: Veillez à ce que les hanches ne dépassent pas le premier coude lors de la rotation	4 tours : 1 tour = exercice 1 20" - 10" P- exercice 2 20" - 10" P (P=Pause)
<b>Tabatta 2</b>  Exercice 1: Mountain climber  Exercice 2: Plank – side – Plank	 <p data-bbox="331 1361 491 1518">La photo montre les deux positions possibles de départ</p>	Exercice 1: tirer les genoux au corps le plus dynamiquement possible en alternance. Le bassin reste stable (pas de "croissant au jambon")!  Exercice 2: Après la planche (haute ou basse) se tourner sur le côté en planche latérale), genou et coude viennent se toucher et se tendent à nouveau, retour en planche frontale.	4 tours : 1 tour = exercice 1 20" - 10" P- exercice 2 20" - 10" P (P=Pause)

**Tableau 10**

Activation/ Parcours de force sous forme de Energy System Development (ESD)

<b>Activation/ Parcours de force sous forme de Energy System Development (ESD)</b>			
<b>Effectuer 4 exercices pendant 6 ou 8 minutes sans pause</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<b>Exercice 1: KB Swing</b>		Bon exercice pour ressentir l'extension des hanches et pour développer la force explosive! Position de départ: Jambes, largeur des épaules, genoux actifs contre l'extérieur, pieds dans l'axe des jambes, dos droit. Déroulement: Mouvement explosif et dynamique déclenché par les jambes. Les bras jusqu'à la hauteur des épaules. Serrer les fessiers dans l'extension (Expirer). Les talons restent au sol, le dos reste droit.	8x Swing
<b>Exercice 2: tractions avec assistance (Powerband)</b>		Se mettre dans le « powerband » et se tirer et redescendre.	Tenir 3x - 5'' - 10x traction
<b>Exercice 3: Single Leg Roumanian Deadlift avec KB</b>		Bon exercice pour l'extension des hanches et l'axe des jambes! Veiller à: genoux actifs contre l'extérieur, tenir et stabiliser l'axe de la jambe, dos droit, tendre la jambe, pied en position de flexion, le regard fixé vers l'avant, la jambe d'appui est légèrement pliée. Mouvement : De la position « d'avion » à une extension de la hanche sur une jambe!	3x chaque jambe
<b>Exercice 4: Inclinaison Twister ou MB sur sol instable (p.ex. matelas Airex)</b>		Avec une MB ou une bouteille de 1,5 L. tendre les bras au-dessus de la tête. Incliner le haut du corps sur le côté droit, le tronc reste stable. Revenir en position de départ et incliner sur la gauche. Possibilité d'effectuer l'exercice sur un sol instable.	6x chaque côté
<b>Exercice variante: Single leg squat avec Box</b>		Idéal pour développer la force du quadriceps. Extension de la hanche à la fin du mvt! Veiller à: genoux actifs contre l'extérieur, tenir et stabiliser l'axe de la jambe, dos droit, le regard fixé vers l'avant, le genou ne vient pas au-delà de la pointe du pied.	8x chaque jambe
<b>Exercice variante: Lunge Walk</b>		Fente avant en tendant les bras au-dessus de la tête. Avec ou sans poids supplémentaire.  Veiller à l'axe du genou et à la stabilité du tronc.	10 pas



## 4.5 Ecole de course et de sauts

L'école de course encourage les capacités de coordination et crée les bases de l'entraînement de vitesse tout en améliorant la stabilité du corps et l'axe des jambes.

L'école de sauts affine l'entraînement dans l'axe des jambes. Elle permet également de développer la force de réaction et améliore la technique de saut au décollage et à l'atterrissage. La méthodologie de sauts commence toujours par des sauts sur 2 jambes puis sur 1 jambe.

Lors de l'exécution de sauts, il est impératif de veiller tout d'abord à la qualité du mouvement, puis il est possible d'augmenter la charge par la fréquence.

Vous trouverez les exercices pour l'école de sauts et l'école de course sous ce lien [Link](#).

## 4.6 Tonification

Les exercices de tonification musculaire préparent le corps aux mouvements rapides et explosifs. Ici un exemple :

- Set & Go: petits mouvements rapides de « tapering », petits sauts rapides à pieds joints ou sous forme de « twist ». Le temps de contact au sol est très court.
- Set & Go + Sprints 3-4 m linéaires et multidirectionnels.

Vous trouverez des exercices sur la tonification sur You Tube Channel de Swiss Volley sous ce lien [Link](#).

## 4.7 Exercices plyométriques dans l'axe des jambes

Les exercices plyométriques sont une excellente forme d'entraînement pour développer la force-vitesse. Ils sont la prochaine étape après l'école de sauts. Veiller à la progression méthodologique de ces sauts (voir ci-dessous) :

- NCMJ (non Counter Movement Jump) ou Squat Jump (SJ);
- CMJ (Counter Movement Jump) au sol ou par-dessus des haies;
- Drop Jump (DJ) depuis des bancs suédois ou plus tard depuis des caissons;
- Sauts avec des poids supplémentaires (p.ex. Médecine Ball, barre, veste lestée etc.);

Vous trouverez des exemples de progression de ces différents sauts (du SJ au CMJ, de deux jambes sur une jambe) sur You Tube Channel de Swiss Volley YouTube Channel sous ce lien [Link](#).

Il est conseillé de suivre un ordre chronologique dans l'apprentissage de ces sauts, cités ci-dessus. Leur exécution devrait prendre en compte :

1. Technique propre et contrôlée après chaque saut (saut et pause de 2'', statique);
2. Technique propre et contrôlée avec double sauts;
3. Technique propre et contrôlée dans les sauts directs (dynamisme).

Tous les exercices peuvent être exécutés sur deux jambes ou sur une jambe, bien que la variante sur deux jambes doit être d'abord maîtrisée avant de passer sur la technique sur une jambe (Maîtrise de l'axe des jambes).




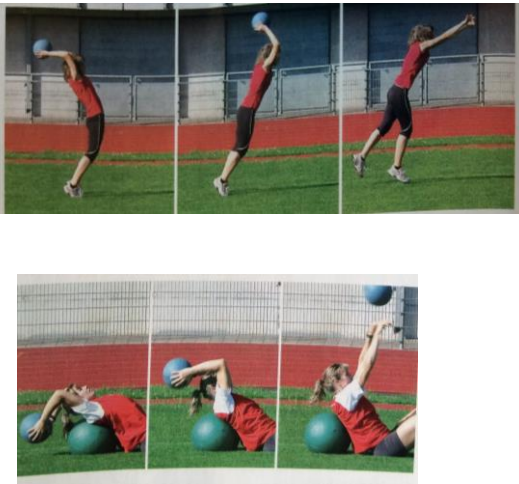
Les 5 plus grandes erreurs de sauts dans l'entraînement de la détente sont:

1. L'exercice n'est pas exécuté avec la force ou la vitesse MAXIMALE. (Tout ou rien);
2. Les haies ou les caissons n'ont pas assez de distance entre eux. (trop proches);
3. Les haies ou les caissons sont trop hauts;
4. Les haies ou les caissons sont trop bas et les athlètes ne sautent pas au maximum ou dans toute l'amplitude du mouvement;
5. Les athlètes ne maîtrisent pas l'idée de pré-contraction avant le saut.

## 4.8 Force de lancer avec Médecine Ball:

Tableau 11

Force de lancer avec Médecine Ball

<b>Force de lancer</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétions Charge : 2kg MB
<b>Poussée</b>		Médecine Ball devant la poitrine. La repousser, coudes à l'horizontale. Variante : De la position assise, jambes surélevées, sans perdre l'équilibre. Debout, jambes fléchies, lancer la MB vers le haut à la verticale avec un mvt. d'extension complète du corps.	8-12x
<b>Canon (depuis la position de squat - extension maximale des hanches)</b>		Départ jambes parallèles, dos bien droit. Lancer la MB vers l'avant, bras tendus en fin de mouvement. Extension complète du corps (petits sauts en avant)	8-12x
<b>Catapulte (depuis la position de squat arrière - extension maximale des hanches)</b>		Départ dos à l'aire de lancer, jambes fléchies et dos droit. Lancer la MB par-dessus la tête, en extension complète (pas de dos creux) Travail actif des jambes. Variante : Lancer le plus haut possible	8-12x
<b>Remise en touche et pull-over</b>		Debout, jambes parallèles, MB derrière la tête. Lancer vers l'avant à deux mains, avec une extension complète du haut du corps. Variantes : Idem départ fente avant, à genoux, sur une jambe ou après trois pas d'élan.  Dos en appui sur le ballon. Lancer la MB à deux mains de manière explosive – amplitude totale du mouvement – puis le réceptionner au retour, en reculant légèrement pour l'amortir. (possibilité de lancer à une main)  Variantes : Sur le sol. Rouler en arrière à la chandelle et revenir vers l'avant pour expédier la MB ou avant de rouler à la chandelle, effectuer un « russian twist » (voir photos)	8-12x  8-12x

# Entraînement dans la salle

<b>Marteau</b>		Dos à l'aire de lancer, jambes parallèles. Lancer la MB par-dessus l'épaule en pivotant le haut du corps.	8-12x chaque côté
<b>Transfert</b>		Assis, jambes surélevées. Saisir la MB à droite et le lancer à deux mains.	8-12x chaque côté

Les photos et commentaires du tableau 11 proviennent de la brochure J+S « physis – exemples pratiques », pages 38-39, éditeur OFSPO.

Vous trouverez des exemples de lancer avec la MB sur le You Tube Channel de Swiss Volley sous ce lien [Link](#):

## 5 Entraînement en salle de force

Il est conseillé de développer les différentes zones musculaires ci-dessous en salle de force :

- Exercices du bas du corps;
- Exercices du haut du corps;
- Exercices comprenant tout le corps;
- Exercices de rotation;
- Exercices complémentaires.

Il est important d'adapter et de changer le programme d'entraînement de ces différentes zones musculaires selon la période de la saison et le programme prévus en salle.

### 5.1 Exercice du bas du corps

Nous faisons une différence entre les exercices primaires et les exercices secondaires.

Nous entendons par exercices primaires ; les exercices qui demandent une charge et un effort musculaire de la musculature des jambes.

Les exercices secondaires complètent les exercices primaires dans le sens où ils sont effectués sur une jambe. Ils permettent de prévenir les Dysbalancen musculaires et ainsi les blessures.

**Tableau 12**

Exercices primaires / Front Squat

Exercices primaires / Front Squat			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<b>Niveau 1: contre le mur</b>		<p>Pieds <b>max</b> 10cm loin du mur!</p> <p>Position largeur des épaules, pieds légèrement tournés contre l'extérieur, bras <b>tendus</b> en dessus de la tête (autrement que sur la photo), bassin fixe = "Michael Jackson".</p> <p>Descendre le plus bas possible, sans plier les bras et sans perdre le contact avec le mur. Les talons contre le sol, dos droit!</p>	Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail.
<b>Niveau 2: Goblet Squat avec Miniband et cale sous les pieds</b>		<p>Miniband en dessus du genou. Cale sous les pieds, si un signe de non mobilité dans l'exécution se fait ressentir. (raccourcissement du tendon d'Achille ou manque de mobilité de la cheville).</p> <p>2 points de contact avec l'haltère ou le KB: Point 1 - haut de la poitrine. Point 2 - Sternum. Ne jamais perde les points de contact pendant l'exécution. Garder les coudes à l'horizontale, à la hauteur des épaules. (Condition pour le front squat).</p> <p>Garder le dos bien droit. Tête dans l'axe et fixer un point avec le regard. Pousser les genoux à l'extérieur. Talons restent au sol. Pieds dans l'axe des jambes, légèrement tournés vers l'extérieur. (Position de départ -- sauter 3x -- la position d'attrissage des pieds, donne la position de départ du goblet squat.)</p>	Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail

<p><b>Niveau 3:</b> <b>Goblet Squat avec cale sous les talons</b></p>		<p>Idem Niveau 2 sans le Miniband. Selon les possibilités, avec ou sans cale sous les talons.</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>
<p><b>Niveau 4:</b> <b>Front squat avec barre</b></p> <p>Demande plus de technique que le back squat - moins de charge pour le dos, plus de charge pour les quadriceps</p>		<p>Le dos reste bien droit pendant toute l'exécution du mouvement! Genoux contre l'extérieur. Talons restent au sol. Regard vers l'avant et légèrement contre le bas. Coudes relevés à l'horizontale. Pieds dans l'axe des genoux.</p> <p><b>Représentation du mouvement:</b> s'asseoir sur une chaise et quelqu'un nous tire par la tête lors de la poussée concentrique. Amplitude du mouvement et extension totale des hanches.</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>

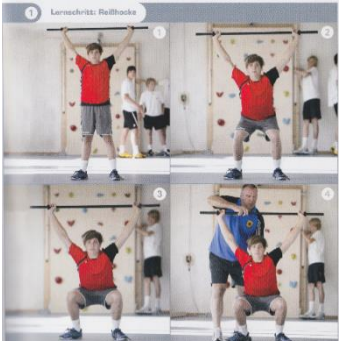
**Tableau 13**

Exercice primaire/ Back Squat

<b>Exercice primaire / Back Squat</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<p><b>Back squat avec barre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- permet de prendre plus de charge</li> <li>- demande une excellente stabilité de la ceinture abdominale</li> <li>- Dos plus chargé, chaîne muscul. arrière plus chargée</li> </ul>		<p>Le dos reste bien droit pendant toute l'exécution du mouvement! Genoux contre l'extérieur. Talons restent au sol. Regard vers l'avant et légèrement contre le bas. Pieds dans l'axe des genoux. Barre sur le haut des épaules et NON sur la nuque.</p> <p><b>Représentation du mouvement:</b> s'asseoir sur une chaise et quelqu'un nous tire par la tête lors de la poussée concentrique. Amplitude du mouvement et extension totale des hanches.</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>


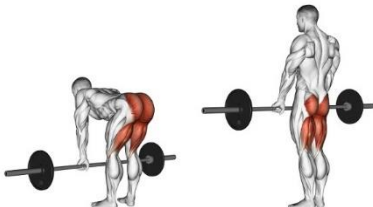
**Tableau 14**

Exercice primaire/ Overhead deep squat

<b>Exercice primaire / Overhead deep squat</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<p><b>Overhead deep squat avec barre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demande une bonne stabilité des épaules</li> <li>- Condition pour l'épaulé - jeté</li> </ul>		<p>Tenir la barre en dessus de la tête.</p> <p>Variante A: descendre le plus bas possible (voir squat)</p> <p>Variante B: sauter dans la position basse (mouvement actif dynamique)</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>

**Tableau 15**

Exercice primaire / Deadlift

<b>Exercice Primaire / Deadlift</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<p><b>Variante 1</b></p> <p>- demande une excellente stabilité de la ceinture abdominale</p> <p>- Les fessiers et la musculature du dos sont sous tension</p>		<p>Bon exercice pour développer la force explosive!</p> <p>Tenir la barre sous les genoux. Dos droit. Tirer la barre lentement en dessus du genou. Extension maximale des hanches sans partir en dos creux.</p> <p>Extension et amplitude maximales du mouvement (serrer les fesses).</p> <p>La « Trap Bar » est recommandée pour apprendre la technique (image 2)</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>
<p><b>Variante 2</b></p> <p>- demande une excellente stabilité de la ceinture abdominale</p> <p>- Fessiers et ishios crurales sont sous tension</p>	<p>Avec barre, haltère ou KB.</p> 	<p>Rumanian Deadlift (RDL)</p> <p>Debout, largeur des hanches. Se pencher en avant, dos droit. Genoux actifs contre l'extérieur. Extension maximale des hanches.</p> <p>Extension et amplitude du mouvement maximale (serrer les fesses).</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>

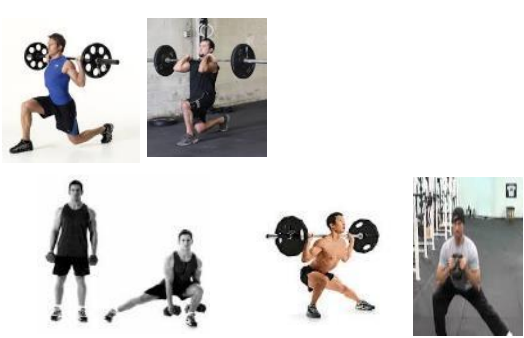
**Tableau 16**

Exercices secondaire / Single leg squat & Single leg deadlift

<b>Exercices secondaires / Single leg squat &amp; Single leg deadlift</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<p><b>Variante 1</b></p> <p><b>Single leg squat (avec/sans Box)</b></p> <p>Bon pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- axe des jambes</li> <li>- extension des hanches</li> </ul>		<p>Idéal pour développer la force et l'extension des hanches!</p> <p><b>Conseil d'exécution:</b> Genoux actifs contre l'extérieur, axe des jambes / dos droit / regard fixer en avant / genou ne dépasse pas la pointe des pieds.</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>
<p><b>Variante 2</b></p> <p><b>Single leg deadlift (SLD)</b></p> <p>Bon pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- axe des jambes</li> <li>- extension des hanches</li> </ul>		<p>Objectif : l'extension des hanches!</p> <p><b>Conseil d'exécution:</b> Genoux actifs contre l'extérieur, axe des jambes / dos droit / tendre la jambe, pied en position de flexion, le regard fixé vers l'avant, la jambe d'appui est légèrement pliée. Mouvement : De la position « d'avion » à une extension de la hanche sur une jambe!</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>

**Tableau 17**

Exercices secondaires / Fentes frontales & latérales

<b>Exercices secondaires/ Frontal &amp; Lateral Lunges</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<b>Fente frontale, latérale</b>		Fente latérale, en arrière ou en avant avec ou sans poids, relevée ou à plat.	Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail

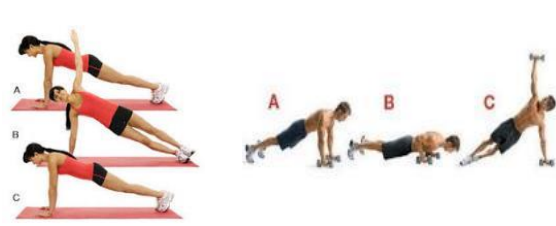
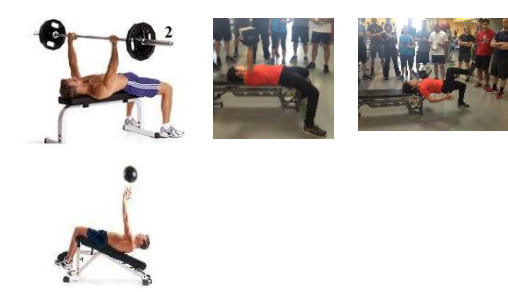
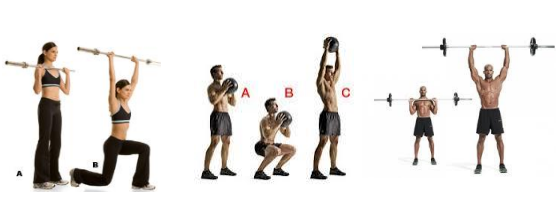
## 5.2 Exercices du haut du corps

On entend par exercices du haut du corps, les mouvements verticaux (au-dessus de la tête) et horizontaux (hauteur de poitrine), ainsi que les mouvements de « pousser et de tirer » des bras.

Ici n'est présenté qu'un petit choix d'exercices possibles.

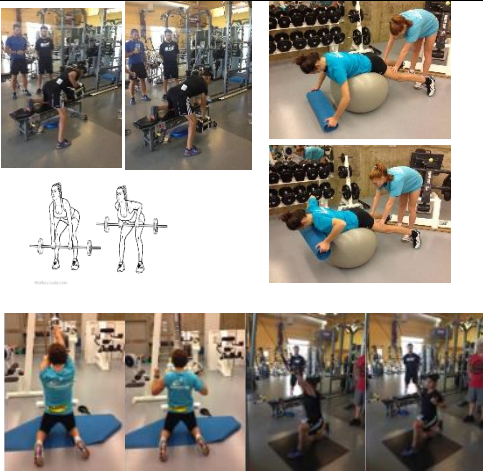
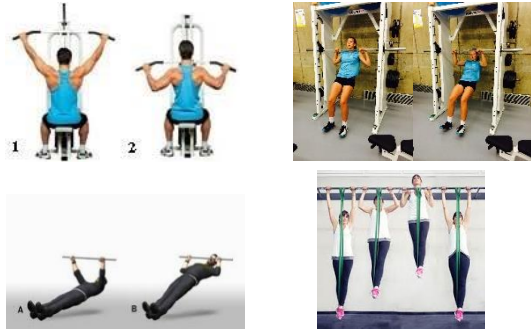
**Tableau 18**

Exercices du haut du corps / Pousser et Jeter

<b>Exercices du haut du corps / Pousser et jeter</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<b>Push ups avec rotation ou assistance</b>		Core sous tension. Avec assistance: L'entraîneur aide avec un « powerband » sous les hanches.	Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail
<b>Développé-couché à 2 ou 1 bras ou avec MB</b>		Pour apprendre la technique correcte du développé-couché, il est conseillé de commencer avec le développé-couché guidé.	Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail
<b>Jerk (jeté) avec split ou fente - Squat to Press - Jerk</b>		Mouvement de jeté	Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail

**Tableau 19**

Exercices du haut du corps / tirer

<b>Exercices du haut du corps / tirer</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<b>Rowing</b>		A 2 ou 1 bras, à genou, couché sur une gymball, debout. Avec barre libre, haltères, câble, etc.	Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail
<b>Traction : Tractions inclinées / tirage poitrine</b>		Pour commencer le tirage poitrine, puis traction avec propre poids du corps. De la traction inclinée à verticale avec ou sans assistance et différents grips.	Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail





## 5.3 Exercices de tout le corps

On entend par exercices de tout le corps, les exercices complexes avec barre libre comme l'arraché (Power Clean), l'overhead deep squat, l'épaulé-jeté (clean), le jeté (Jerk) et le soulevé de terre (Deadlift). Ceux-ci demandent un effort de tout le corps et sont idéals pour apprendre et maîtriser les mouvements explosifs. (Comme l'extension des hanches).

**Tableau 20**

Exercices de tout le corps/ Extension des hanches

Exercices de tout le corps / Extension des hanches			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<p><b>KB Swing</b></p> <p>Bon pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- développement de la force explosive</li> <li>- extension des hanches</li> </ul>		<p>Position de départ: Jambes, largeur des épaules, genoux actifs contre l'extérieur, pieds dans l'axe des jambes, dos droit.</p> <p>Déroulement: Mouvement explosif et dynamique déclencher par les jambes. Les bras jusqu'à la hauteur des épaules. Serrer les fessiers dans l'extension (Expirer). Les talons reste au sol, le dos reste droit.</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>
<p><b>Power Snatch à 1 bras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- développement du mvt. explosif</li> <li>- technique facile</li> <li>- idéal pour débutant ayant une mobilité du haut du corps et des hanches réduites.</li> </ul>		<p>Position de départ: Jambes, largeur des épaules, genoux actifs contre l'extérieur, pieds dans l'axe des jambes, dos droit</p> <p>Ala fin du mouvement : expirer pour stabiliser les épaule et le core.</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>

**Tableau 21**

Exercices de tout le corps / Powerpositon

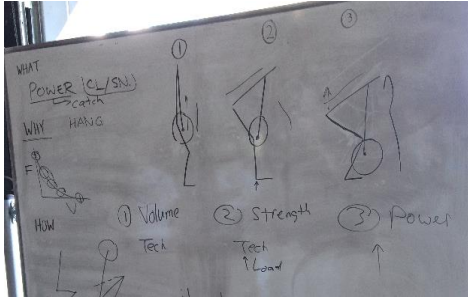



<b>Exercices de tout le corps/ Powerpositon</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétitions
<b>Power-position :</b>		<p>L'image décrit dans quelle phase, quel composant de la force est développé.</p> <p>Pour maîtriser la technique du « clean », il est important d'apprendre la Powerposition 1 correctement.</p> <p>Avec les débutants: Exécuter le mouvement de la PP1 avec un saut (afin d'acquérir l'extension des hanches)</p> <p>Avec avancés: Exécuter le mouvement de la Powerposition 2.</p> <p>Seulement avec les experts: Exécuter le mouvement de la Powerposition 3.</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>
<b>Power-position 1 (PP1)</b>		<p>La Powerposition 1 est la position la plus importante. Chaque extension des hanches passe par cette position. L'exercice ne sert à rien si cette phase n'est pas exécutée correctement.</p> <p>Position des pieds: sauter 5x, la position d'atterrissage des pieds représente la position de départ (env. largeur des hanches)</p> <p>Position des mains sur la barre: une longueur de pouce depuis les quadriceps.</p> <p>Très bien pour apprendre la technique.</p> <p>Composant : volume</p> <p>Idéal pour les débutants.</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>
<b>Power-position 2 (PP2)</b>		<p>La Powerposition 2 ressemble (dans la position) à un semi RDL.</p> <p>Barre à la hauteur des genoux. Le haut du corps légèrement penché en avant (flexion des hanches)</p> <p>Composant : Force</p> <p>Idéal pour les avancés</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>
<b>Power-position 3 (PP3)</b>		<p>La Powerposition 3 est la même position que l'arraché de terre (deadlift).</p> <p>Barre à la hauteur du milieu du tibia. Les fessiers dans une position de squat, le haut du corps légèrement penché en avant (flexion des hanches)</p> <p>Composant : puissance</p> <p>Idéal pour les experts</p>	<p>Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail</p>

Tableau 22 Exercice de tout le corps / Clean


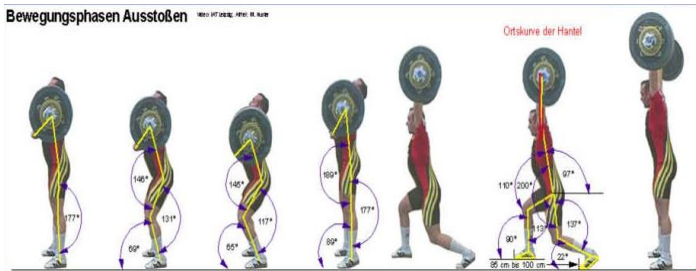
Exercice de tout le corps / Clean		
		<p><b>Forme finale PP 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mouvement explosif des jambes</li> <li>-Extension des hanches, dos droit. Attention pas de dos creux!</li> <li>- la barre reste tjs près du corps</li> <li>- Exécution explosive</li> </ul>
<p><i>Abbildung aus J+S Broschüre «Physis – Praktische Beispiele», Seite 44 herausgegeben vom BASPO</i></p>		
Développement: Déroulement de la Powerposition (PP) 1	Transition de PP 2 à PP 1	Transition de PP 3 à PP 1
<p><b>Déroulement A:</b> 3 séries de 5x sauter le plus haut possible.</p> <p><b>Déroulement B:</b> 5 séries de 3x mouvement explosif (forme finale). Départ de la PP 1.</p>	<p><b>Déroulement A:</b> passer 5x de PP 2 à PP 1, mouvement lent et contrôlé, la barre touche constamment les quadriceps.</p> <p><b>Déroulement B:</b> 5 séries de 3x mouvement explosif (forme finale). Départ de la PP 2.</p>	<p><b>Déroulement A:</b> passer 5x de PP 3 à PP 2, mouvement lent et contrôlé, la barre ne touche pas les genoux (bouger les genoux légèrement contre l'arrière).</p> <p><b>Déroulement B:</b> 5 séries de 3x de PP 3 à PP 2 Mouvement lent de PP3 à PP2 puis explosif et dynamique de PP2 à PP1 (forme finale).</p> <p><b>Déroulement C:</b> 5 séries de 3x mouvement dynamique et explosif (forme finale). Départ de la PP 3.</p>

Tabelle 23 Exercice de tout le corps / Snatch

Exercice de tout le corps / Snatch	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Position de départ: Powerposition 1, 2 ou 3</li> <li>- Mouvement explosif des jambes;</li> <li>- Arraché de terre direct sans épaulé;</li> </ul>
<p><i>Abbildung aus J+S Broschüre «Physis – Praktische Beispiele», Seite 44 herausgegeben vom BASPO</i></p>	



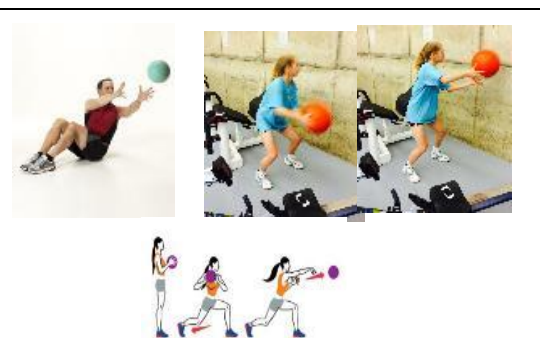
Tableau 24 Exercices de tout le corps/ Jerk

Exercices de tout le corps/ Jerk	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Position de départ: Position de l'épaulé. Coudes à l'horizontale.</li> <li>- Mouvement explosif des jambes;</li> <li>- Jeté (« poussée verticale») au-dessus de la tête.</li> </ul>
<p><i>Abbildung aus ((Zawieja, M. (2008). Leistungsreserve Hanteltraining. Münster: Philippka Sportverlag)</i></p>	

## 5.4 Exercices de rotation

Les exercices de rotation se retrouvent dans tous les mouvements complets. Ils relient et transfèrent la force développée par le bas du corps vers le haut du corps, d'où l'importance de les intégrer dans le programme de force, comme les exercices de « lift » et « chop ».

**Tableau 25**  
Exercices de rotation

<b>Exercices de rotation</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétition
<b>Chop / Lift</b>		A genou, en demi-fente, debout	Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail
<b>Avec cable</b>		Avec ou sans utilisation de la rotation de la hanche comme déclencheur du mouvement.	Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail
<b>Médecine Ball</b>		Avec ou sans utilisation de la rotation de la hanche comme déclencheur du mouvement.	Volume/ poids/ Pause selon l'objectif de travail



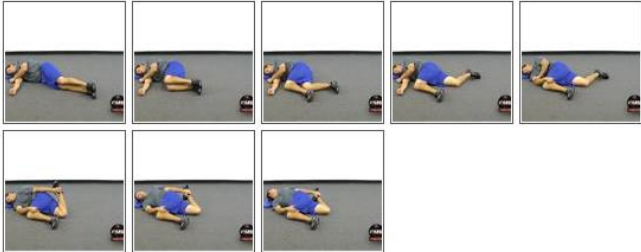
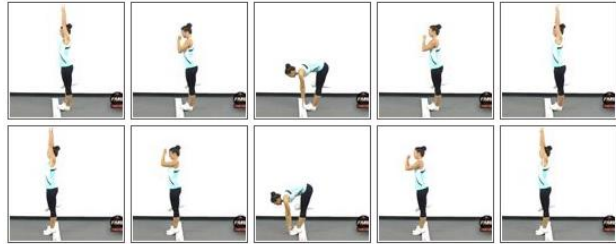

Vous trouverez d'avantage d'exercices de rotation avec Médecine Ball sur le You Tube Channel de Swiss Volley. Le lien pour les vidéos se trouve sous ce [Link](#).


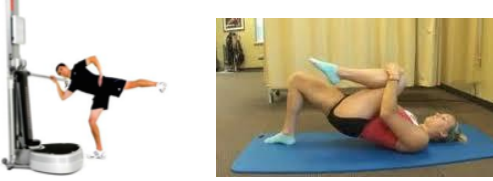
## 5.5 Exercices complémentaires

On entend par exercices auxiliaires tous les exercices individuels qui améliorent la souplesse et la mobilité et qui permettent de prévenir les dysbalances musculaires et ainsi les blessures. Les exercices d'activation et de stabilisation de la ceinture abdominale passent très bien ici, s'ils sont adaptés au profil de forces/faiblesses de chaque athlète.

Ici quelques exemples de mobilité:

**Tableau 26**  
Exercices de mobilité

<b>Exercices de mobilité</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétition
<b>Butterfly sit</b>		S'asseoir contre le mur, dos et tête touchent le mur. Les coudes se font face. Tendre les bras le plus haut possible en gardant les avant-bras parallèles. Mobilité de la cage thoracique.	10x monter et descendre les coudes
<b>Epaule – demi-cercle</b>		Couché de côté (ici à droite). Genou gauche plié et contre le sol. Main gauche fait un mouvement d'aller et retour en demi-cercle au-dessus de la tête. Tourner la main en supination. Objectif : Le dos de la main ne devrait pas quitter le sol.	8-10x demi-cercle
<b>« Bretzel »</b>		Inspirer : « se faire le plus petit possible ». Expirer: « s'étirer dans un angle de 90/90 » (image n° 6-8) en regardant par-dessus l'épaule opposée. Mobilité des hanches et stretching	5x 5'' (secondes)
<b>Toe through Progression</b>		Pointes des pieds sur la cale: Se pencher en avant en gardant le dos droit. Expirer en se relevant. Idem avec les pieds plats au sol. Idem avec les talons sur la cale. Stretching du bas du dos et des ishios.	6-8 mouvements
<b>Sumo Squat reach / 90-90 Stretch with rotation</b>		Sumosquat reach: Talon sur la cale – descendre le plus bas possible, dos droit –tendre 1, puis 2 mains au-dessus de la tête. Cheville, cage thoracique (CTH) et mobilité des épaules. 90-90: mobilité de la CTH et des lombaires	Sumosquat: 8-10x 90/90: je 10x-12x chaque côté

<p>stride with torso rotation demi-fente + assis</p>		<p>Demi-fente: mobilité des hanches, lombaires (LOM), cage thoracique (CTH) Assis: mobilité LOM, CTH. Effectuer une rotation contre la gravité, dans toute l'amplitude du mouvement.</p>	<p>Je 8-12x rotations</p>
<p>T-Hip mobility / Bridging compact</p>		<p>T-Hip: se tenir, prendre la position du « Single Leg Deadlift » et effectuer une rotation externe de l'articulation de la hanche. Revenir en position horizontale, le dos bien droit. Mobilité de l'articulation iliosacrée, (ISG) Bridging: rester compact. (photo). Monter et descendre les hanches. <b>D'abord dans l'axe</b>, puis idem <b>hors de l'axe</b> (poser le talon en dehors de l'axe de la jambe et tourner le pied en supination.) Activer les fessiers.</p>	<p>T-Hip: 8-10x chaque côté Bridging dans l'axe: 15x-20x chaque côté Bridging hors de l'axe: 5-8x chaque côté</p>

## 6 Régénération

Après l'entraînement dans la salle ou en salle de force, les athlètes devraient être capables de faire une bonne régénération individuellement. Trois points sont importants à observer :

- Cool Down
- Nutrition
- Sommeil






Il est scientifiquement prouvé que la nutrition et le sommeil, ainsi que les mesures de relaxation musculaire, tels que massage, Black Roll, etc., jouent un rôle décisif dans la régénération du corps après un effort.

### 6.1 Cool Down

Chaque joueur et joueuse devraient effectuer un cool down après chaque entraînement. A côté de la régénération physique (massage, ou méthode activant la circulation sanguine), il est important de sensibiliser les jeunes athlètes sur leur perception de leur corps. (Qu'est-ce qui me fait mal? Comment est la douleur? Qu'est-ce que cette douleur (blessure, fatigue) ?. Qu'est-ce qui me fait du bien, etc?).

**Tableau 27**

Blackroll et points Trigger

<b>Balck Roll et points Trigger</b>			
Appellation	Illustration	Description	Répétition
<b>Soft Tissue</b> (Tissu conjonctif et fascias)		Placer une balle de tennis ou un Black Roll sous les fessiers. Trouver le point Trigger (point de tension).	Appuyer 5x 5 secondes – masser entre les appuis
<b>Soft Tissue + Trigger</b> (Tissu conjonctif et fascias)		Couché sur le ventre. Placer la balle de tennis sur l'intérieur de la crête iliaque (crista ilaca) et appuyer 5 sec. puis relâcher. Variante : Monter et descendre lentement la même jambe que le point Trigger.	Appuyer 5x 5 secondes – masser entre les appuis
<b>Soft Tissue</b> (Tissu conjonctif et fascias)		Rouler lentement sur le Black Roll du genou à la hanche. Rester sur le point de tension 5 sec. et continuer la progression.	Rouler 5x de haut en bas (crête iliaque – au-dessus du genou)
<b>Soft Tissue + Trigger</b> (Tissu conjonctif et fascias)		Placer deux tennis balles de part et d'autre de la colonne vertébrale. Hauteur des omoplates. Monter et descendre alternativement un bras tendu.	Monter et descendre 5x un bras au-dessus de la tête.
<b>Soft Tissue + Trigger</b> (Tissu conjonctif et fascias)		Biceps: rouler et appuyer la balle de tennis ou le BR. Position de la balle de tennis ou du BR voir photo.	Appuyer 5x 5 secondes – masser entre les appuis

Vous trouverez davantage d'exercices de point Trigger avec le Black Roll sous le lien ci-dessous [Link](#).

## 6.2 Nutrition

Nous ne parlerons que brièvement de la nutrition et de la charge dans ce guideline. En général, un corps sain n'a pas besoin de compléments alimentaires supplémentaires, si la nutrition est équilibrée. Exceptions: le manque de fer (femme), la vitamine B12 et la vitamine D (volleyball) et si les joueurs et joueuses n'ont pas le temps de se nourrir adéquatement (en tournois, entre l'école et les entraînements, etc.).

Il existe une pyramide alimentaire spéciale pour les sportifs. Celle-ci prend en considération le besoin plus élevé en hydrates de carbone et en eau. Vous trouverez des conseils précieux sur le thème de la nutrition et des renseignements à télécharger sur le « Forum Sportnutrition » - <http://www.forumsportnutrition.ch/>.

### 6.2.1 Avant l'entraînement

Il est important que ce repas apporte de l'énergie au corps sans surcharger la digestion. Les principes généraux de la digestibilité doivent être pris en compte. Il s'agit:

- Plus un repas est éloigné dans le temps de l'effort physique, plus il peut être riche et complet !
- Plus un repas se rapproche dans le temps de l'effort physique, plus il doit être simple et facile à digérer !

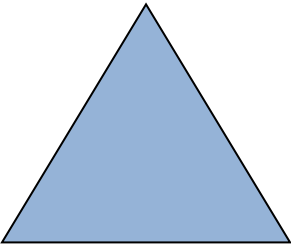
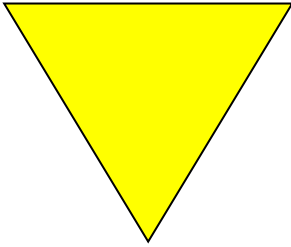
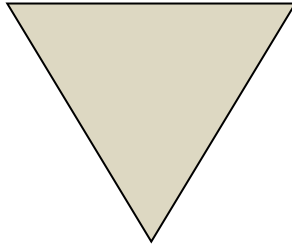

<i>Hydrate de carbone</i>	<i>Graisse</i>	<i>Protéine</i>	<i>Vitamine, Electrolyte et Sels minéraux</i>
			
<b>Entraînement</b>	<b>Entraînement</b>	<b>Entraînement</b>	<b>Entraînement</b>
Plus un repas se rapproche dans le temps de l'effort physique, plus les hydrates de carbone doivent être rapides à digérer	Plus un repas se rapproche dans le temps de l'effort physique, moins celui-ci est gras	Les protéines et les graisses peuvent être lourdes à digérer. Veiller à la tolérance digestive.	Répartir les sels minéraux de manière homogène dans tous les repas.

Figure 1 – Nutrition avant la compétition

### 6.2.2 Pendant l'entraînement

Pendant l'entraînement, il est important de fournir au corps que ce dont il a besoin. En général, dans un entraînement de deux heures de volleyball, de l'eau suffit. (Très rare, est le besoin d'apport en hydrates de carbone). Plus l'entraînement est long et intensif, plus le besoin d'apport liquide, d'électrolytes, de sels minéraux et d'hydrates de carbone est grand.

### 6.2.3 Après l'entraînement

Après l'entraînement, les tissus du corps (muscles, cellules, etc.) ont besoin d'être réparés. Ce qui a été utilisé doit être refourni. Ce ravitaillement doit être effectué rapidement. Dans l'idéal :

Après l'entraînement, la proportion d'hydrates de carbone : protéines est d'environ 80:20. Un apport de plus de 60g de protéines après l'entraînement n'améliore ni l'absorption de celles-ci d'une part, ni la régénération d'autre part.



<i>Hydrate de carbone</i>	<i>Graisse</i>	<i>Protéine</i>	<i>Vitamine, Electrolyte et Sels minéraux</i>
<b>Entraînement</b>	<b>Entraînement</b>	<b>Entraînement</b>	<b>Entraînement</b>
Dans les 30 min		env. 24h	
Mixe optimal des hydrates de carbone: Proportion Glucose : Fructose (2:1)			

Figure 2 – Nutrition après la compétition

## 6.3 Vitamines, électrolytes et sels minéraux

Une nutrition équilibrée couvre de manière normale le besoin en vitamines et en sels minéraux. Un besoin ou un brûlage surélevés de certaines de ces vitamines ou sels minéraux est constaté scientifiquement dans de rares cas. Le niveau en fer, en vitamine B12 et vitamine D doit être contrôlé. Un manque de ces vitamines et sels minéraux peut provoquer des problèmes de santé et de performance.

### 6.3.1 Fer

Un manque de fer peut provenir de la perte de sang (p.ex. la menstruation), d'une nutrition unilatérale (p.ex. vegan) ou d'autres raisons. Le manque en fer est fréquent chez les sportifs, mais surtout chez les sportives, c'est pourquoi son taux devrait être contrôlé au moins une fois par année pour éviter les conséquences citées au point 6.3. Trop de fer n'est pas bon non plus pour la santé, veuillez donc éviter l'automédication.

### 6.3.2 Vitamine D

La vitamine D est utilisée pour le stockage du Calcium dans les os. Surtout chez les jeunes sportifs, le manque de cette vitamine peut engendrer, plus tard, des problèmes de densité osseuse. La vitamine D est une hormone retrouvée dans l'alimentation (viande, poisson et graisses animales) et est synthétisée dans l'organisme humain à partir d'un dérivé du cholestérol sous l'action des rayonnements UVB du soleil. Chez les athlètes, son taux est souvent bas et devrait être contrôlé, surtout chez les volleyeurs et volleyeuses végétariens, mais aussi chez les beachvolleyeurs et beachvolleyeuses en hiver.

## 6.4 Sommeil

A côté de la nutrition, la mesure de régénération la plus importante est le sommeil. C'est pourquoi il est important de dormir suffisamment. Cela peut poser un problème si les jeunes joueurs et joueuses ont l'entraînement jusqu'à 22 heures le soir et doivent se lever le matin tôt pour l'école. La sieste de l'après-midi (Powernap), peut être une solution. Il est prouvé qu'un bref assoupissement de 15-20 minutes suffit à réduire considérablement la fatigue.

De plus, ceux-ci ont besoin de beaucoup de sommeil afin de pouvoir récupérer. Malheureusement, de par le sport, il leur est impossible ou voir très rarement, de faire la grasse matinée afin de récupérer le manque de sommeil accumulé. C'est pourquoi nous préconisons d'observer le comportement de sommeil des jeunes athlètes au moyen du journal d'entraînement (heures de sommeil, qualité du sommeil), afin d'éviter le surentraînement. La « Powernap » peut être additionnée au temps de sommeil.