



Organisateur:  
FLGym

## L'alimentation et la compétition sportive

Présentation par Céline Genson, diététicienne et mindful eating trainer

[celinegenson@mindful-eating.lu](mailto:celinegenson@mindful-eating.lu)

[www.mindful-eating.lu](http://www.mindful-eating.lu)

Tél.: 691 790 960

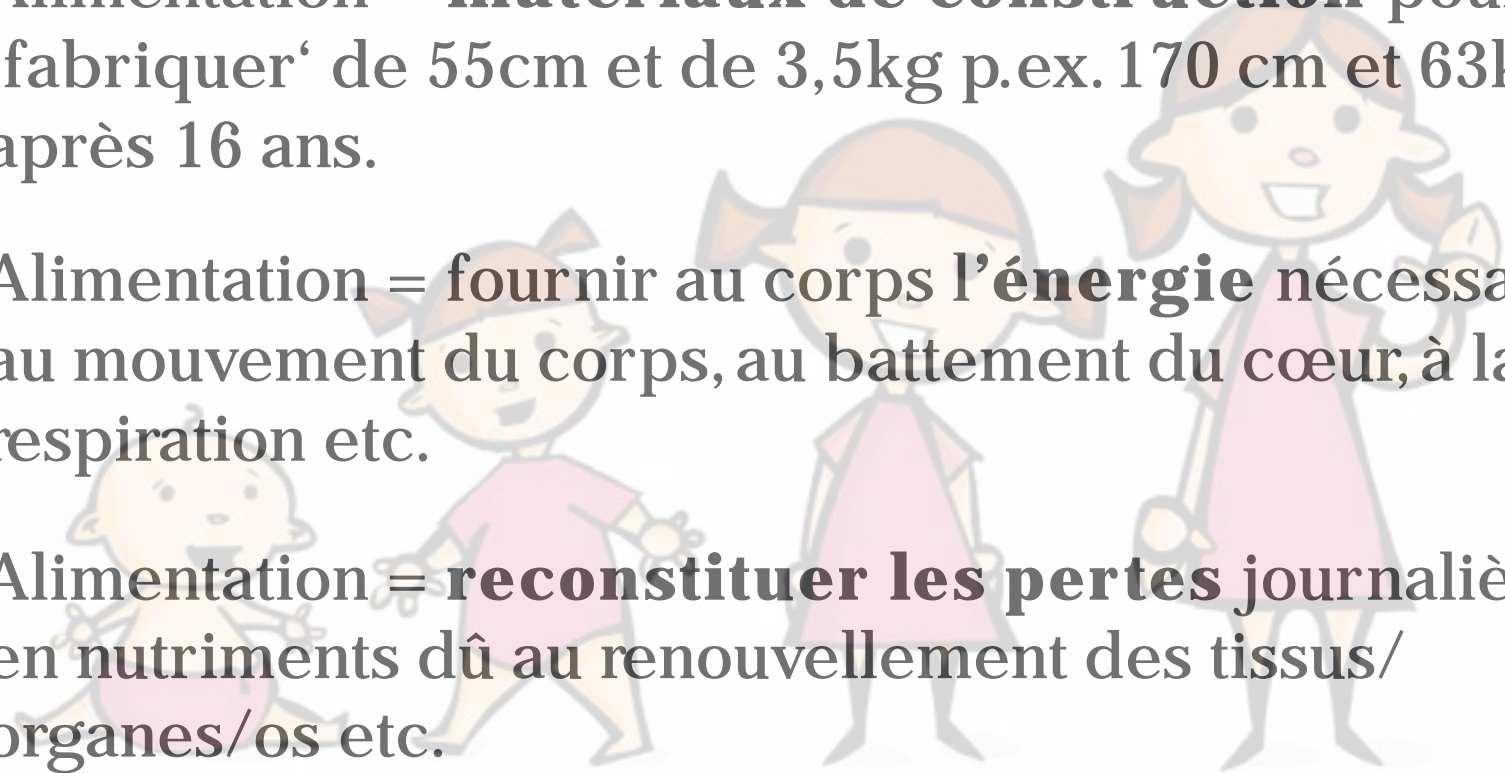


## Thèmes abordés

- n 1 - L'alimentation, un aspect fondamental d'une bonne hygiène de vie.
  
- n 2 - L'importance de l'alimentation dans la performance physique.
  
- n 3 - Le sport et le culte du corps

# + L'importance de l'alimentation

- n Alimentation = **matériaux de construction** pour 'fabriquer' de 55cm et de 3,5kg p.ex. 170 cm et 63kg après 16 ans.
- n Alimentation = fournir au corps l'**énergie** nécessaire au mouvement du corps, au battement du cœur, à la respiration etc.
- n Alimentation = **reconstituer les pertes** journalières en nutriments dû au renouvellement des tissus/organes/os etc.



# + L'importance de l'alimentation

n Si l'alimentation est inadéquate, les réserves en nutriments sont insuffisantes. Résultats: une diminution de la performance physique et mentale - de graves problèmes de santé.

*Aucun*  
ENTRAINEMENT  
*ne va*  
GAGNER  
*contre une*  
MAUVAISE  
*alimentation*



# + Qu'est-ce que une alimentation saine?



Die aid-Ernährungspyramide



© aid - ahlborn

# + Qu'est-ce une alimentation saine?

- n Une alimentation qui fournit tous les **nutriments vitaux**: Eau, protéines, lipides, hydrates de carbone, vitamines, minéraux, fibres, agents phytochimiques...
- n ... en quantités **adaptées aux besoins** pour le maintien de la santé, des fonctionnalités et des performances physiques et mentales.
- n Aucun aliment contient tous les nutriments d'où la nécessité de **combinaison** et de **varier les aliments**.



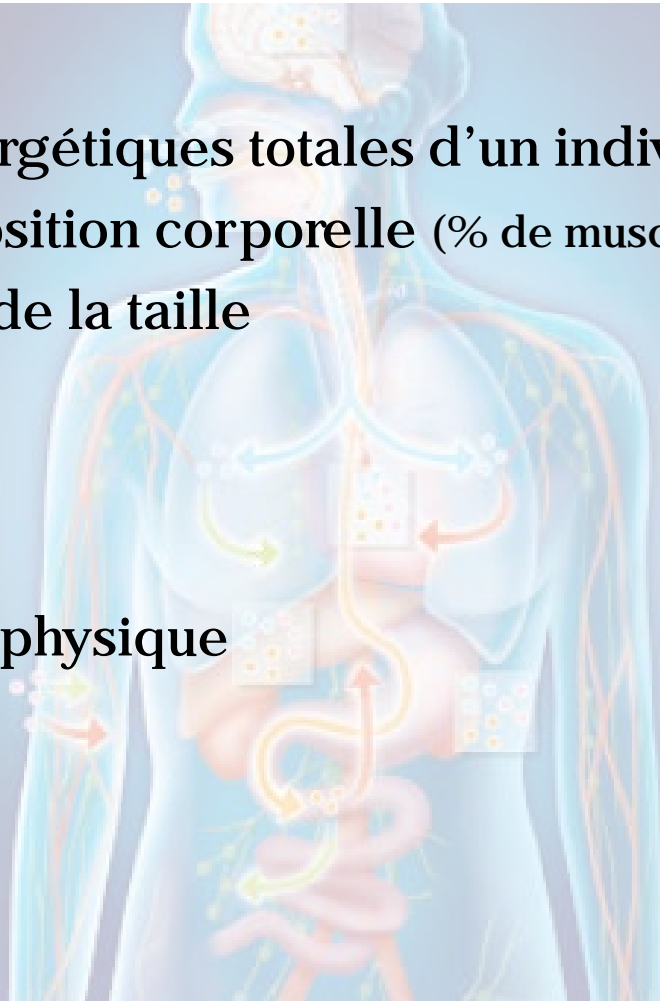
# Groupes alimentaires et contenus en nutriments vitaux

	HC	Lipides	Protéines	Vitamines	Minéraux	Eau	Fibres, agents phytochimiques
Fruits	+			++	++	++	++
Légumes	+			++	++	++	++
céréales, pdt	+++		+	++	++	+	++
Lait, yaourt			+	+	++	+	
Fromage		++	++	+	++		
Viande, poisson, œuf		++	+++	++	++		
Huiles, Beurre, noix		+++		++			
Eau					+	+++	

+ contenu notable    ++ contenu élevé    +++ contenu très élevé

# + Besoins et dépenses énergétiques

- n Les besoins énergétiques totales d'un individu dépendent
  - n de la composition corporelle (% de muscles , % de masse grasse)
  - n du poids et de la taille
  - n de l'âge
  - n du sexe
  - +
  - n de l'activité physique





# Activité physique et dépenses énergétiques



## Calcul des besoins énergétiques de base (formule Harris et Benedict)

Femmes  $665,096 + (9,563 \times \text{Poids en kg}) + (1,85 \times \text{taille en cm}) - (4,676 \times \text{âge})$

Hommes  $66,473 + (13,752 \times \text{poids en kg}) + (5,003 \times \text{taille en cm}) - (6,755 \times \text{âge})$

Catégorie	NAP	Activités
A	1,0	Position allongée: sommeil, sieste et repos
B	1,5	Position assise: repos, bureau, télévision, lecture, ordinateur, écriture, couture, repas, transport...
C	2,2	Position debout: travail ménager, toilette, cuisine, activité professionnelle...
D	3,0	Femmes: marche, jardinage, gymnastique, yoga Hommes: activités manuelles d'intensité moyenne
E	3,5	Marche rapide, activités professionnelles intenses (bâtiment, mécanique...)
F	5,0	Sport, activités professionnelles très intenses (terrassiers, bûcherons...)

# + Dépenses énergétiques en sport

La composition corporelle et notamment la masse musculaire jouent un rôle important:

Plus la masse musculaire utilisée est grande, plus les besoins en énergie sont élevés.



# + Dépenses énergétiques en sport

n Les besoins énergétiques dépendent également

- n du type de sport pratiqué
- n de la fréquence d'entraînement
- n de la durée d'entraînement
- n de l'intensité d'entraînement

n Les besoins énergétiques totales du sportif sont donc soumis à de fortes variations.



## + Exemple: femme, 56 kg, 1,63 m, 15 ans

n La DER est de 1572,3 kcal/jour X NAP 2 = DET 3157 kcal/jour

n Recommandations:

n Protéines: 20% des DET ou 1,2g - 1,7g/kg poids

n HC: 30% (+ 15%) des DET ou 5g - 11g/kg poids (avant 55-65%)

n Lipides: 30% (+ 5%) des DET ou 1g - 1,5g /kg poids

n les 20% des DET restant sont à répartir entre HC et lipides en fonction des besoins individuels et de la phase d'entraînement.

Protéines	HC	Lipides	Total
1,7g/kg x 56 kg = 95,2 g (381 kcal) (1g P = 4 kcal)	8g/kg x 56 kg = 448 g (1792 kcal) (1g HC = 4 kcal)	1,2g/kg x 56 kg = 67,2 g (605 kcal) (1g L = 9 kcal)	2778 kcal/j
ou 20% DET = 631 kcal	ou 45% des DET = 1421 kcal	ou 35% des DET = 1105 kcal	3157 kcal/j

# + Besoins et dépenses énergétiques



Energie = kcal

= QUOI manger?

= QUAND manger?

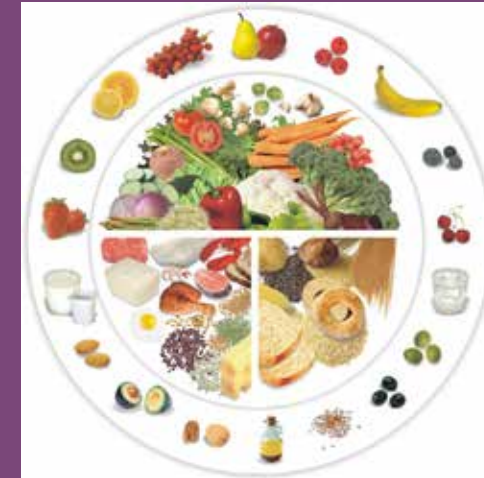
= COMBIEN manger?

et boire!!!

# + L'alimentation du sportif

- n De manière GÉNÉRALE, l'alimentation des sportifs de haut niveau se distingue par:
  - n un besoin plus élevé en énergie, surtout en hydrates de carbone et protéines
  - n et un besoin plus élevé en eau.
- n A noter que pendant l'adolescence les besoins en nutriments (par rapport au poids corporel) sont plus élevés que ceux des adultes!
- n MAIS ce n'est pas vrai pour tous les sportifs ni pour tous les types de sport. Pour déterminer les besoins spécifiques d'un athlète, il est primordial d'analyser en détail les spécificités du type de sport ainsi que des conditions d'entraînement ET d'adapter individuellement l'alimentation aux besoins de chaque athlète (diététicien qualifié et spécialisé).





## + Les macro- et micronutriments



Besoins:

**Matériaux de construction** des muscles, des organes et autres tissus du corps ainsi que des enzymes.





# + Besoins en protéines

- n 0,8 - 1g/kg de poids corporel/jour pour la personne normale vs 1,2 - 1,7g/kg de poids corporel/jour pour l'athlète ou 20% des DET (dépenses énergétiques totales).
- n Le besoin plus élevé en protéines peut être facilement comblé par une alimentation variée, équilibrée et adaptée en termes d'énergie. Les compléments alimentaires riches en protéines s'avèrent inutiles.



# Protéines



	Unsere Empfehlung:	Einkaufstipps:
Milch, Milchgetränke	frische Milch, weil sie den höchsten Vitamingehalt hat und kein Zucker zugesetzt wurde	Bei Frucht-Buttermilch, Fruchtmilch, Kakao, Joghurtgetränken und Molkegetränken: Zuckeranteil < 5 g pro 100 ml <sup>1</sup>
Joghurt, Fruchtjoghurt	Naturjoghurt in Fettstufen mager, fettarm/teilentrahmt oder vollfett, weil der Vitamin und Mineralstoffgehalt hoch ist und kein Zucker, keine Konservierungs-, Farb- und andere Zusatzstoffe zugesetzt wurden	für Fruchtjoghurt : <ul style="list-style-type: none"> <li>• „ mit Früchten“ oder „mit Fruchtzubereitung statt „mit Fruchtgeschmack“ ;</li> <li>• mit „färbenden Lebensmitteln“ oder „färbenden Pflanzenextrakten“ statt mit „Farbstoffen“</li> <li>• Zuckeranteil &lt; 12,5 g pro 100 g<sup>1</sup></li> </ul>
Quark, Frucht-Quark	Quark pur/ natur in Fettstufen mager (0,2 % Fett), 20 % Fett oder 40 % Fett, weil höherer Vitamin und Mineralstoffgehalt, kein Zusatz von Zucker, Konservierungs-, Farb- und anderen Zusatzstoffen	für Fruchtquark: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „... mit Früchten“ oder „...mit mind. 20% Fruchtanteil“</li> <li>• Zuckeranteil &lt; 12,5 g pro 100 g<sup>1</sup></li> </ul>
Käse	alle Sorten	Etikett studieren: ohne Konservierungsstoffe Natriumnitrit, Natamycin oder Kaliumnitrit Kunststoffüberzug (Rinde) nicht verzehren

<sup>1</sup> FSA Food Standard Agency (Hrsg.) 2007: Front-of-pack traffic light signpost labeling technical guidance – Issue 2.

	Unsere Empfehlung:	Einkaufstipps:
Frisches Fleisch	Alle Sorten, solange sie fettarm sind, z.B. Steak, Filet, Schnitzfleisch, weil besonders hoher Eiweißanteil	Nachfragen beim Metzger nach mageren Sorten Hinschauen: Fettanteil ist zu sehen Etiketten lesen: Bei abgepackter Ware: Mindesthaltbarkeits- / Verbrauchsdatum beachten
Fisch	Lachs, Makrele, Hering, Thunfisch, Forelle, weil besonders günstiges Fettsäurenmuster; frisch, tiefgekühlt, Konserve oder geräuchert	Am besten mit MSC-Logo (siehe Text). Frische Ware: Augen klar, Kiemen hellrot, Geruch frisch, Oberfläche nicht schmierig Konserven: „in Wasser“ oder „eigenem Saft“ statt „in Öl“ → steht auf der Dose Tiefgekühlt: naturbelassene Filets, unpaniert; keine Fertiggerichte
Eier	Mit 0 oder 1 auf dem Stempel, weil das Huhn artgerecht gehalten wird	Stempel auf dem Ei lesen: 0= Bio 1= Freilandhaltung 2= Bodenhaltung 3= Käfighaltung ☹
Wurst	Sorten, in denen die Fleischstruktur noch erkennbar ist, wie Schinken (ohne Fettrand), kalter Braten, Roastbeef, Kassler, Corned Beef, Puten- und Truthahnschinken, weil besonders hoher Eiweißanteil	Bei abgepackter Ware Etikett lesen: fettarme Sorten haben einen Fettgehalt von höchstens 15 % bzw. < 15 g/100 g Beim Metzger nachfragen, welche Sorten den Kriterien entsprechen. Schinken ohne Fettrand ist immer mager (ca. 3 g Fett / 100 g).



## + Les hydrates de carbone

Besoins:

Le **carburant principal** pour les muscles, surtout pendant les efforts intenses.



# + Besoins en hydrates de carbone



- n 5g - 11g/kg de poids corporel ou 30%-50% DET. Un ajustement individuel en fonction de la durée, de la fréquence, de l'intensité et du type d'entraînement ainsi que des besoins individuels spécifiques est de mise.
- n Les HC sont le carburant principal pendant les efforts intenses. Un manque se traduit par une performance physique et mentale réduite, surtout pendant l'effort.

# + Besoins en hydrates de carbone

- n Sources recommandées: HC complexes = céréales et dérivés (à base de grains complets), riz, pommes de terre, légumes et fruits pour l'alimentation de base.
- n HC simples (fruits, confiture, miel, barres aux fruits+céréales etc.) évtl. avant/pendant mais surtout après l'effort, idéalement combiné à des produits laitiers.
- n Des apports en HC simples pendant l'effort s'avèrent nécessaires à partir d'un effort intense continu supérieur à 45 min (course à pied, à vélo etc.)
- n Il est conseillé à chaque athlète de se baser sur ses propres expériences pendant l'entraînement afin de trouver son approche optimale.



## Hydrates de carbone



	Unsere Empfehlung:	Einkaufstipp
Brot, Brötchen	Vollkornbrot, Vollkornbrötchen, weil sie mehr Vitamine und Mineralstoffe liefern	Beim Bäcker nachfragen, welche Brote mit einem hohen Anteil an Vollkornmehl gebacken wurden.  Bei abgepackten Broten Zutatenliste lesen: Roggen- oder Weizenvollkornmehl sollte an erster oder zweiter Stelle stehen.
Mehl	Mehltypen ab 1050 oder Vollkornmehl. weil sie mehr Vitamine und Mineralstoffe liefern	Etikett studieren:  Die Mehltypen stehen auf der Packung und geben an wie hoch der Mineralstoffgehalt ist. Je höher desto mehr.
Nudeln	Vollkornnudeln weil sie mehr Vitamine und Mineralstoffe liefern	
Reis	Naturreis oder parboiled Reis, weil er mehr Vitamine und Mineralstoffe liefert	
Kartoffeln	Alle Sorten	
Getreideflocken pur	Alle Sorten	
Müsli	Früchtemüsli, weil in der Regel am wenigsten Zucker und Fett zugegeben wird.	Etikett studieren:  Zuckeranteil < 20 g pro 100 g Fettanteil < 10 g pro 100 g
Müsliriegel	Müsliriegel mit Früchten, weil in der Regel einen geringen Fett- und hohen Kohlenhydratanteil	Etikett studieren:  Kohlenhydratmenge sollte 6-mal größer als die enthaltene Fettmenge sein

# + Les lipides (graisses)

Besoins:

source d'énergie

protection des organes

isolation

fluidité des membranes cellulaires





# + Besoins en lipides



- n Comparés aux protéines et HC, les apports en lipides jouent un rôle moins important et devraient s'adapter en fonction de ces derniers et les DET.
- n De manière générale, un apport de 30 à 35% des DET est recommandé, ce qui correspond en général à 1 - 1,5g/kg de poids corporel.
- n Favoriser les sources végétales (huiles, graines et fruits à coque) de bonne qualité, riches en acides gras (mono- et poly-)insaturés, plutôt que des sources animales et/ou riches en acides gras saturés (viandes grasses, charcuterie, viennoiseries, pâtisserie industrielle, crème).

# Lipides



	Unsere Empfehlung:	Einkaufstipp:
Für die kalte Küche	Raps-, Oliven- und Walnussöl, weil sie das beste Fettsäurenprofil haben, gute Vitamin E-Lieferanten sind und viele wertvolle Begleitstoffe enthalten	Etikett studieren: kalt gepresst oder nativ oder nativ extra
Zum Braten	Rapsöl oder Butterschmalz, weil sie gute Brateigenschaften bei gutem Fettsäurenprofil haben	Etikett studieren: Es sollte „Zum Braten, Backen und Kochen geeignet“ draufstehen
Streichfette	Butter, weil es ein natürliches Grundnahrungsmittel ohne Zusatzstoffe ist	Deutsche Markenbutter aus Süß- oder Sauerrahm (je nach Geschmack), Zutatenliste enthält nur Milchfett
Nüsse	alle unbehandelten Nüsse, weil sie ein gutes Fettsäurenprofil haben und reich an fettlöslichen Vitaminen sind.	unbehandelt = ungesalzen, ungeröstet etc. Finger weg bei sichtbarem Schimmel, verfärbten Nüsse, muffigem Geruch oder ranzigem Geschmack

# + Besoins en vitamines, minéraux et antioxydants

- n L'athlète devrait combler au moins les besoins en micronutriments recommandés pour la population moyenne, mais rien confirme un besoin plus que proportionnel. Le besoin en micronutriments reste proportionnel au besoin en énergie.
- n Sources: alimentation équilibrée et riche en légumes et fruits de différentes couleurs. Les suppléments sont à éviter afin d'éviter des surdosages. Ils sont inutiles si l'alimentation est équilibrée et dense en nutriments.
- n Exceptions: manque diagnostiqué (fer pour les femmes; vitamine D en hiver, besoins spécifiques dû à une maladie)



# + Besoins en vitamines, minéraux et antioxydants



- n Chez l'athlète, les dépenses en électrolytes sodium, potassium, calcium et magnésium sont élevées dues à une transpiration plus forte.
- n Les déficits sont rares si l'athlète adopte une alimentation équilibrée et se réhydrate régulièrement en buvant de **l'eau riche en minéraux**, des mélanges eau/jus de fruits 1:1 ou, en cas de besoin, des boissons isotoniques (si effort intense > à 60 min).

# + Comment manger équilibré le long de la journée?

## Le petit - déjeuner contient idéalement:

### n 1 féculent

- n pain complet,
- n céréales.



+ beurre,  
confiture, miel,  
noix, graines

### n 1 produit laitier

- n lait demi-écrémé,
- n yaourt,
- n fromage blanc,
- n fromage,
- n kéfir etc.



### Boissons:

Eau ou

mge eau + jus de fruits

café: (adultes)

Attention: le jus de fruits ne  
remplace pas le fruit!

### n 1 fruit de la saison





# + Comment manger équilibré le long de la journée?

## Le repas du midi contient idéalement:

### n 1 source de protéines

- n viande, volaille, poisson
- n œufs
- n fromage
- n légumineuses
- n autres alternatives végétariennes



+ source de lipides:

huiles d'olive/colza/noix,  
fromage à pâte dur, crème, beurre

### n 1 source de féculents (de type complet)

- n pommes de terre
- n pâtes, riz, autres céréales et produits dérivés (maïs, pain, pâtes) et pseudo céréales (quinoa, sarrasin)
- n légumineuses



### n des légumes crus et/ou cuits



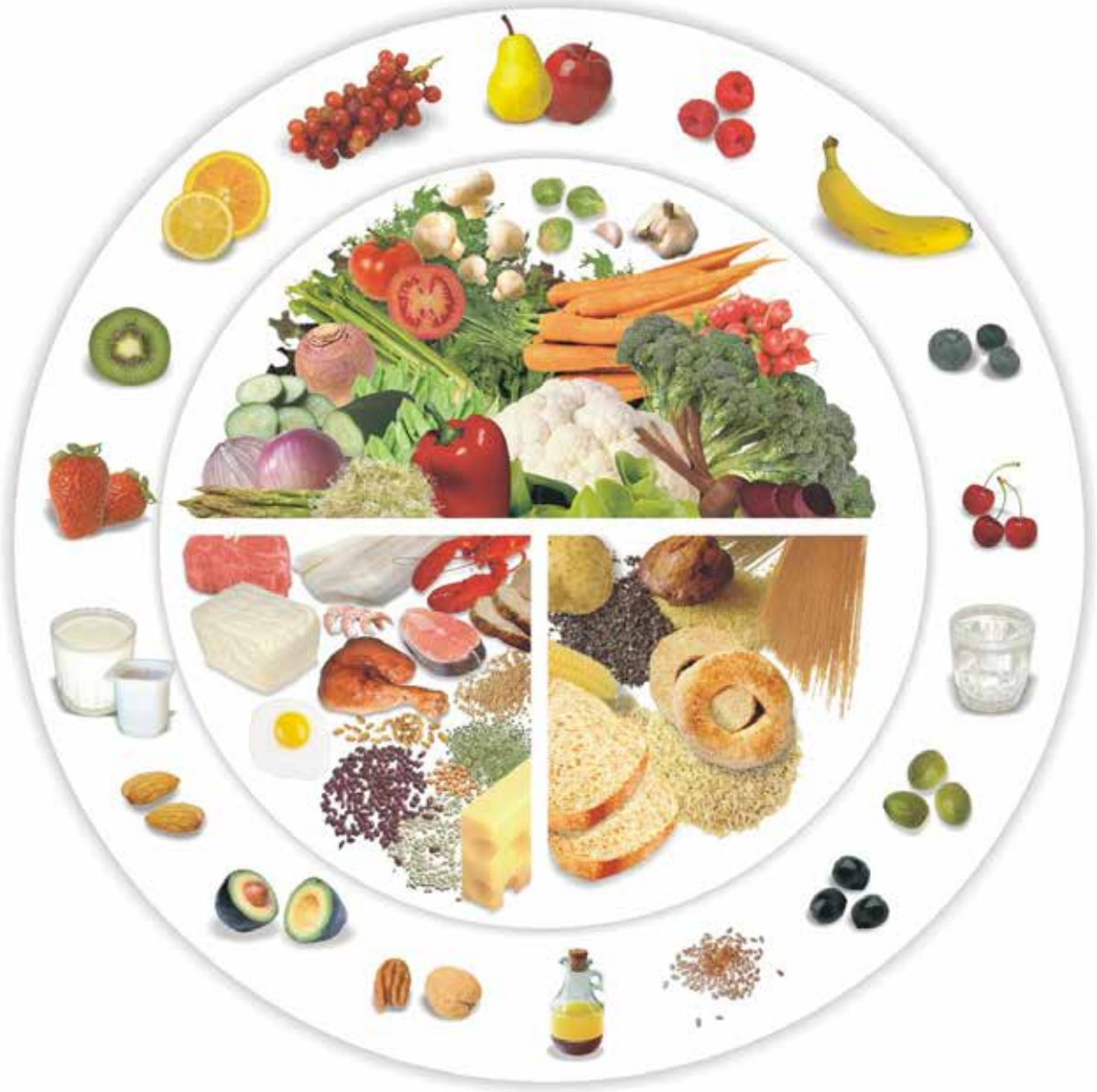
n Boisson

n Eau

n Dessert (si besoin)

n 1 fruit et/ou 1 yaourt/  
fromage frais





# + Comment manger équilibré le long de la journée?

## Le repas du soir contient idéalement:

- n 1 source de protéines
  - n jambon, jambon de volailles, poisson fumé / en conserve
  - n œufs
  - n fromage
  - n légumineuses
  - n autres alternatives végétariennes
- n 1 source de féculents (de type complet)
  - n pommes de terre
  - n pâtes, riz, autres céréales et produits dérivés (maïs, pain, pâtes) et pseudo céréales (quinoa, sarrasin)
  - n légumineuses
- n des légumes crus et/ou cuits

+ source de lipides:

huiles d'olive/colza/noix,  
fromage à pâte dur, crème, beurre



- n Boisson
  - n Eau
- n Dessert (si besoin)
  - n 1 fruit et/ou 1 yaourt/  
fromage frais



# + Comment manger équilibré le long de la journée?

## Snack/collation (seul ou à combiner)

- n fruits
- n laitages naturellement maigres
- n fruits secs et à coque



## Directement après l'activité physique:

- n laitage + HC rapide (confiture, miel, barre de céréales, cacao, céréales sucrés)  
(dans la 1/2 heure)





## L'alimentation selon la phase d'entraînement

- n Phase de repos = en dehors des compétitions: régime équilibré de base.
- n Phase d'entraînement = période avant la compétition: régime de préparation.
- n Phase de compétition = le jour de l'épreuve: régime de compétition.
- n Phase de récupération = postérieur à la compétition: régime de récupération.



## Régime de préparation

- n QUAND: de 1 à 2 semaines ou 1 à 2 jours avant la compétition, en fonction du type de compétition.
- n POURQUOI: remplir les réserves musculaires et hépatiques de glycogène afin de
  - n disposer d'un apport énergétique maximal;
  - n optimiser le rendement lors de l'épreuve;
  - n contribuer au bien-être et à la confiance de l'athlète.
- n QUOI/COMMENT: 5 repas journaliers riches en HC, modéré en P et pauvre en L + fruits et légumes; éviter les aliments et modes de préparation riches en graisses, les sauces et aliments qui peuvent causer des problèmes gastro-intestinales (trop riche en fibres p.ex.).



## Régime de compétition

- n QUAND: le /les jours d'épreuve.
- n POURQUOI:
  - n remplir au maximum les réserves hépatiques de glycogène après le jeun de la nuit,
  - n maintenir la glycémie stable,
  - n éviter la perte de sels minéraux,
  - n maintenir une bonne hydratation.
- n QUOI/COMMENT: 2 à 4 heures avant la compétition. Petit-déjeuner normal / repas du midi simple et léger, riche en HC (IG faible), faible en P et L, pauvre en fibres et facile à digérer sans trop de sel ni d'épices. P.ex: pâtes/riz/pdt + légumes + viande ou poisson maigre + 1 fruit ou laitage.  
500ml d'eau 2 heures - 15-30min avant l'effort.



## Régime de récupération

- n QUAND:immédiatement après la compétition.
- n POURQUOI:
  - n compenser les réserves de glycogène et les pertes en liquides,
  - n se récupérer du stress musculaire et de la fatigue psychique.
- n QUOI/COMMENT:
  - n boire après l'épreuve 500 ml et après à petites gorgés,
  - n manger 1-2 heures après l'épreuve un repas nutritif mais léger et facile à digérer, pas trop copieux mais riche en HC (IG élevé), normale en P et pauvre en L + fruit et légumes.

**Table 5:** Lebensmittelmengen, um ca. 10 g Protein aufzunehmen

Lebensmittel	Menge in g	Energie* in kcal	Protein* in g
Kuhmilch Trinkmilch 3,5 % Fett	300	195	10,1
Kuhmilch Trinkmilch 1,5 % Fett	300	144	10,2
Quark Magerstufe	75	55	10,1
Buttermilch	300	112	10,5
Schwein Kochschinken	45	58	10,1
Schwein Fleisch (mager) gegart	35	63	10,1
Rind Fleisch (mager) gegart	35	55	9,9
Brathähnchen Brustfilet gebacken	35	45	10,6
Thunfisch Konserve, abgetropft	45	127	10,7
Lachs gegart	45	91	10,1
Erbsen grün gegart	150	128	10,2
Bohnen grün gegart	400	138	10,0
Linsen gegart	100	121	9,4
Sojabohnen gegart	75	110	11,4
Vollkornbrot	150	297	10,9
Haferflocken	75	266	9,9
Reis gegart	400	485	9,0
Nudeln gekocht	200	278	10,0

\*Nährwertdaten in Anlehnung an den Bundeslebensmittelschlüssel  
Version 3.01

## Le moment de l'apport des protéines est important!

§ répartir les apports en protéines sur plusieurs portions dans la journée.

§ Régénération: un apport de 0,25g de protéines/kg poids corporel est recommandé immédiatement après la compétition ou l'entraînement de résistance ou des sessions d'entraînement très intensives et exigeantes, idéalement combiné avec des HC simples (pain blanc + confiture + fromage blanc; Riz au lait; cornflakes + lait; lait + cacao; barre de céréales + yaourt; fruit + laitage).

# + Compléments alimentaires

La consommation de compléments alimentaires est très répandue entre les athlètes, inclus les jeunes athlètes: vitamines, minéraux, acides aminés et acides gras essentiels, fibres, extraits de plantes, probiotiques, caféine, créatine, L-carnitine, coenzyme Q10 etc.

- n Une supplémentation est nécessaire uniquement après le diagnostic d'une carence/ besoin spécifique par un médecin qualifié.
- n ATTENTION!: La consommation irraisonnable présente des risques potentiels pour la santé (surdosage, effets secondaires inconnus, substances impures).
- n La consommation est contre-indiquée chez les jeunes athlètes de haut niveau. Le conseil du médecin qualifié et/ou de l'expert en nutrition sportive est très fortement recommandé.



## + Boissons



### Boissons:

Eau, infusions, eau

aromatisé,

$\frac{1}{2}$  jus de fruits +  $\frac{1}{2}$  eau.

Occasionnellement (après effort):

coca cola, fanta, ice tea , ... .

- n 1/3 des besoins en liquides est généralement fourni par les aliments; 2/3 devrait être fourni par les boissons (1,5 - 2L/j).
- n Besoin: 30-40ml/kg de poids corporel de manière générale, l'athlète a besoin de plus.
- n adapter l'apport en fonction de la température environnementale et de la transpiration.
- n boire l'eau tempérée et ne pas dépasser 0,8 -1 litre/heure. Idéalement 150-200ml /15-20 min.



## + Boissons



Non adapté/non nécessaire au quotidien:  
boissons énergisantes et  
boissons isotoniques  
(p.ex.:Gatorade)

- n commencer l'entraînement bien hydraté afin de diminuer l'augmentation de la température, compenser la surcharge que le stress thermique provoque sur le système cardiovasculaire.
- n se réhydrater evtl. pendant et surtout après l'effort (+1,5 x les pertes en liquides).
- n Un manque se traduit par une performance physique et mentale réduite. L'importance de l'hydratation est souvent sous-estimé! (une perte de 1% d'eau provoquerait une baisse notable du rendement. Si un muscle se déshydrate de 2 ou 3%, il perdrait 8 à 10% de sa force contractile et 6 à 8 % de sa rapidité).

# + Boissons hypo- et isotoniques

- n effort moyen à élevé de < 1 heure: boissons hypotoniques\* faible en calories, sans caféine, sans alcool (eau du robinet, eau minérale, tisanes et infusions, jus de fruits ou de légumes dilués avec de l'eau).
- n effort moyen à élevé de > 1 heure: boissons hypotoniques p.ex. eau minérale riche en électrolytes (Na, K, Ca, Mg) + HC qui permettent de régénérer les pertes en électrolytes et énergie.
- n effort intense et > 1 heure: boissons isotoniques\*\* afin de restituer rapidement les pertes élevées en liquide et électrolytes. (idéal: 6-8% HC, sans colorants, arômes artificiels et exhausteurs de goût, sans suppléments en vitamines etc.)

\*concentration en électrolytes inférieure à celle du sang

\*\* concentration en électrolytes identique à celle du sang.

## + Exemple: femme, 56 kg, 1,63 m, 15 ans

n La DER est de 1572,3 kcal/jour X NAP 2 = DET 3157 kcal/jour

n Recommandations:

n Protéines: 20% des DET ou 1,2g - 1,7g/kg poids

n HC: 30% (+ 15%) des DET ou 5g - 11g/kg poids (avant 55-65%)

n Lipides: 30% (+ 5%) des DET ou 1g - 1,5g /kg poids

n les 20% des DET restant sont à répartir entre HC et lipides en fonction des besoins individuels et de la phase d'entraînement.

Protéines	HC	Lipides	Total
1,7g/kg x 56 kg = 95,2 g (381 kcal) (1g P = 4 kcal)	8g/kg x 56 kg = 448 g (1792 kcal) (1g HC = 4 kcal)	1,2g/kg x 56 kg = 67,2 g (605 kcal) (1g L = 9 kcal)	2778 kcal/j
ou 20% DET = 631 kcal	ou 45% des DET = 1421 kcal	ou 35% des DET = 1105 kcal	3157 kcal/j

# + Vous êtes votre propre expert en matière d'alimentation!

n En référence à l'exemple précédent, la vérité se situe quelque part entre 3157 kcal et 2778 kcal /jour. Ce ne sont que des références.

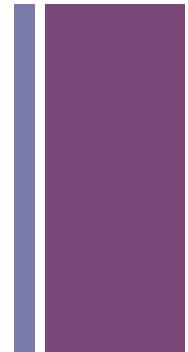
n Chaque corps et chaque métabolisme est unique. Il est important d'écouter votre corps, de respecter ses besoins et d'être attentif à vos propres besoins.

n **PEU IMPORTE CE QUE DISENT LES AUTRES!**



# + Vous êtes votre propre expert en matière d'alimentation!

- n S'informer sur les principes d'une alimentation saine et adaptée à vos besoins est très utile et peut vous aider à combler au mieux vos besoins. MAIS vous et vous seul(e) êtes votre propre expert.
- n Si vous changez votre alimentation, laissez vous guider par un diététicien qualifié et essayez de trouver ensemble l'alimentation qui vous convient.
- n Evitez les régimes restrictifs/miracles et informez-vous auprès de professionnels qualifiés en la matière.





+ Pratique sportive  
et culte du corps

# + Le sport est liée au culte du corps

- n Parmi les disciplines à haut risque de développer des troubles psychiques (troubles du comportement alimentaire et autres):
  - n danse,
  - n gymnastique artistique et rythmique,
  - n natation synchronisée,
  - n sport par catégorie de poids,
  - ! ...
  
- n p.ex.: groupe de danse qui exige une morphologie spécifique, faire augmenter ou baisser son poids en fonction de la catégorie de poids, pratique intense pour aller aux jeux olympiques (croyance).



# + Le sport est liée au culte du corps

Ce sont des disciplines à haut risque parce que:

- n par et pour le corps, l'athlète recherche une forme de perfection, le corps n'a rien à dire, c'est un outil;
  - n demande au corps d'une fiabilité/exigence sans limite (mon corps doit m'obéir);
  - n parfois, exigence d'une autodiscipline poussée à l'extrême;
  - n souvent sans connaissances sur l'impact physique et psychologique de telle ou telle conduite;
- ....car c'est le risque du métier, ....c'est normal en tant qu'athlète de devoir dépasser des limites (déli)





# + Le sport est liée au culte du corps

- n Pour l'(jeune) athlète son corps est souvent
  - n son identification
  - n sa valorisation
  - n son seul (?) moyen de reconnaissance
  - n serviable et corvéable à merci sans s'imaginer que le corps dit STOP à un moment donné



# + Attention particulière aux jeunes athlètes

- n le corps et l'esprit ne sont pas encore formés;
- n le sport de haut niveau permet une super-concentration sur le corps;
- n accession précoce à la maturité physique et psychologique alors que le corps et l'esprit sont encore fragiles.
- n pour les jeunes filles: apparition du cycle menstruel, changements hormonales, prise de poids et de la masse grasse;
- n pour les jeunes garçons: prise de poids, de la masse musculaire.



# + Attention particulière aux jeunes athlètes

- n La pratique sportive doit être en adéquation avec l'état du corps, l'état de maturité mentale et l'âge. Il faut respecter le développement progressif sinon le corps et l'esprit ne se développent pas de manière équilibrée.
- n Le rôle du regard et du jugement de l'entourage (l'estime de soi est en construction!): parents, coach, pairs.
- n Attention aux remarques en relation avec le corps/poids! (langage du coach et celui des pairs)
  - « Tu est tombée de la barre, c'est normal avec un cul pareil »
  - « Tu as encore pris du poids ou quoi, combien tu pesais ce matin? »



# + Attention particulière aux jeunes athlètes

- n Ces remarques font croire aux adolescents que leur corps n'est pas bien comme il est. Cette croyance peut avoir des conséquences néfastes sur la conduite en général et alimentaire en particulier, et ce jusqu'à l'âge adulte!
- n Les jeunes font confiance à l'entraîneur: si c'est le coach qui a dit de faire telle ou telle chose, c'est accepté. » - souvent les parents l'acceptent aussi.
- n Dans les sports où un corps svelte et/ou musclé est une qualité technique et/ou esthétique, le risque de développer un trouble du comportement alimentaire est plus élevé à l'adolescence et jeunes adultes car il y a souvent une perte de contrôle des parents au profit du coach.



# + Attention particulière aux jeunes athlètes

n L'alimentation et le contrôle du poids ne font pas / ne devraient pas faire partie des responsabilités de l'entraîneur et ne concernent que l'athlète lui-même. (importance du suivi multidisciplinaire de l'athlète de haut niveau, en cas de besoin)

**Personne n'a le droit de juger / décider  
du corps de l'autre.**

# + Bibliographie

- n *Ernährung und Sport für Ernährungsberater und Interessierte*. Fachgesellschaft für Ernährungstherapie und Prävention (FET) e.V, Frankfurt am Main, 2015. [www.fet-ev.eu](http://www.fet-ev.eu).
- n *Gestion du poids, nutrition et besoins énergétiques en gymnastique*. Dr J. Binder, FIG (Fédération internationale de gymnastique), USA, mai 2011.  
<http://www.fig-gymnastics.com/site/files/page/editor/files/Medical-Doc-Gestion%20du%20poids%2C%20nutrition%20et%20besoins%20%C3%A9nerg%C3%A9tiques%20en%20gymnastique-f.pdf>
- n *Manual de alimentación en el deporte*. M. Gonzáles Caballero, Formación Alcalà, Jaén, Février 2008.
- n *Nahrungsergänzungsmittel*. DOSB (Deutscher Olympischer Sportsbund), Frankfurt am Main, juin 2014. [www.dosb.de](http://www.dosb.de).  
<https://www.dosb.de/leistungssport/gesundheitsmanagement/sporternaehrung/?dazu=>
- n Présentation du Professeur Philippe Godin, Service Psychologie du Sport, UCL.



+

Merci pour votre attention!