



NUTRITION ET SPORT



Nestlé

Good food, Good life

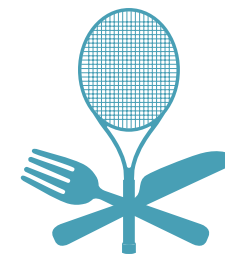
CONTENU

LES RECOMMANDATIONS POUR UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE BÉNÉFIQUE POUR LA SANTÉ	4
LES EFFETS DU SPORT SUR LA SANTÉ ET LE BIEN-ÊTRE	5
LE SPORT EN SUISSE	6
LES BESOINS ÉNERGÉTIQUES ET LE BILAN ÉNERGÉTIQUE EN SPORT	7
LES DIFFÉRENTS TYPES DE SPORTS	8
LA NUTRITION SPORTIVE	10
PYRAMIDE ALIMENTAIRE POUR LES SPORTIFS	10
CONSEILS NUTRITIONNELS AVANT LE SPORT	14
<i>REMPILIR LES RÉSERVES D'ÉNERGIE DE MANIÈRE OPTIMALE (CARBOLOADING) POUR LES ÉPREUVES D'ENDURANCE PLUS DE 90 MINUTES</i>	15
<i>DIGESTION</i>	16
<i>EXEMPLES DE REPAS APPROPRIÉS AVANT LE SPORT</i>	17
CONSEILS NUTRITIONNELS PENDANT LE SPORT	18
<i>HYDRATATION</i>	18
<i>APPORT EN GLUCIDES</i>	19
CONSEILS NUTRITIONNELS APRÈS LE SPORT	20
<i>LES PRINCIPALES MESURES À PRENDRE APRÈS LE SPORT</i>	20
<i>EXEMPLES DE BOISSONS DE RÉGÉNÉRATION</i>	21
<i>RECETTE DU GÂTEAU SPORTIF</i>	21
BON À SAVOIR	22
PROTÉINES ET SPORT	22
<i>Quantité</i>	22
<i>Alimentation végétarienne et sport</i>	23
CAFÉINE ET SPORT	24
BIBLIOGRAPHIE / SOURCES	25

Une activité physique régulière est importante pour notre bien-être, notre forme physique et la réalisation des tâches quotidiennes, ainsi que pour notre santé mentale.

Un mode de vie actif présente de nombreux avantages pour la santé. Les bienfaits d'une alimentation saine et équilibrée ne sont plus à prouver. La nutrition joue un rôle important dans le sport; elle peut être décisive lors d'un entraînement ou d'une compétition et aider à la récupération si le corps reçoit les bons nutriments au bon moment.

Cette brochure est consacrée à l'alimentation et au sport. Vous y trouverez des informations de base sur la nutrition sportive et des conseils pratiques à appliquer au quotidien, ainsi que de délicieuses recettes pour l'apport énergétique dont vous avez besoin.



L'élaboration de cette brochure a été soutenue par le GROUPE SPÉCIALISÉ NUTRITION & SPORT, tous membres de l'association suisse des diététicien-ne-s ASDD.

LES RECOMMANDATIONS POUR UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE BÉNÉFIQUE POUR LA SANTÉ

En principe, chaque mouvement et chaque minute comptent pour une activité physique favorable à la santé. Dans les lignes directrices 2020 de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur l'activité physique, l'accent est désormais mis sur des recommandations spécifiques visant à éviter l'inactivité et les comportements sédentaires, qui devraient être réduits au minimum. ¹⁾

Les recommandations minimales pour les adultes (de 18 à 64 ans) sont de 150 à 300 min d'activité physique d'endurance d'intensité modérée ou de 75 à 150 min d'activité d'intensité élevée par semaine. ¹⁾ L'activité physique peut être pratiquée dans le cadre d'un sport ou d'activités de loisirs telles que la danse, monter les escaliers ou faire du vélo, ainsi que dans le cadre d'activités ménagères et de jardinage. ²⁾ La combinaison d'intensités équivalentes réparties sur la semaine est un bon moyen de respecter ces recommanda-

tions. L'intensité dépend de chaque individu et de ses capacités physiques. En règle générale, on peut dire qu'avec un effort modéré ou moyen, il est facile de s'essouffler, mais on peut encore parler. En cas d'effort élevé ou intense, on commence à transpirer et il n'est presque plus possible de parler. ²⁾

En plus de l'activité physique axée sur l'endurance, il est recommandé de pratiquer une activité de renforcement musculaire au moins deux jours par semaine. La combinaison d'un entraînement ciblé dans les domaines de la force, de l'endurance et de la mobilité, est bénéfique pour la santé. ¹⁾

ÉVITER DE RESTER LONGTEMPS ASSIS ET LIMITER LE TEMPS PASSÉ DEVANT L'ÉCRAN / LA TABLETTE / LE TÉLÉPHONE; «PENSER À FAIRE DES PAUSES POUR BOUGER ET SORTIR PRENDRE L'AIR !»

EXEMPLES D'ACTIVITÉS SPORTIVES D'INTENSITÉ ÉLEVÉE

Jogging (10 km/h), trajet rapide à vélo, natation, ski de fond, entraînement musculaire intense, entraînement cardio-vasculaire sur des appareils de fitness, saut à la corde, football, randonnée en montagne, aviron, boxe, sports d'endurance ³⁾

EXEMPLES ACTIVITÉS QUOTIDIENNES OU DE LOISIRS D'INTENSITÉ MOYENNE

Marcher d'un bon pas, aller au travail à vélo, déblayer la neige, jardiner, faire du trampoline dans le jardin, monter les escaliers, danser la salsa, porter les sacs de provisions, nettoyer la salle de bain ou la cuisine ³⁾

LES EFFETS DU SPORT SUR LA SANTÉ ET LE BIEN-ÊTRE

Une activité physique régulière présente de nombreux avantages : renforcement des muscles et des os, renforcement du cœur et du système immunitaire et diminution de l'apparition de maladies chroniques. Elle favorise en outre la forme physique et le bien-être psychique.



BÉNÉFICES POUR LA SANTÉ

- ↑ Poids corporel sain
- ↑ Renforcement de la musculature et des os
- ↑ Qualité de vie
- ↑ Qualité du sommeil
- ↑ Bien-être général
- ↑ Amélioration de la condition physique, notamment de l'endurance et de la mobilité, ainsi que de la coordination, de l'équilibre et de la dextérité
- ↓ Maladies chroniques (telles que les maladies cardio-vasculaires, le diabète de type 2, le cancer du sein et du côlon, l'ostéoporose, etc.)
- ↓ Troubles anxieux, dépression, stress
- ↓ Mal de dos

Tab. 1. Aperçu des effets de l'activité physique sur la santé, démontrés scientifiquement ^{1) 2)}



LE SPORT EN SUISSE 4)

- La Suisse est un pays passionné de sport, environ 80% de la population suisse fait régulièrement du sport.
- Les femmes et les hommes pratiquent quasiment autant de sport.
- Les raisons qui motivent la pratique du sport sont les suivantes: la santé et la forme physique, le plaisir de la nature et du mouvement, la réduction du stress et la détente.
- Les sports les plus prisés en Suisse sont la randonnée, le cyclisme, la natation, le ski et le jogging.
- Le nombre de personnes qui ne pratiquent pas de sport a diminué ces dernières années, passant de 26% à 16%.
- La Suisse fait partie du top 3 des pays les plus actifs sur le plan sportif en Europe, après la Finlande et la Suède!

LE SAVIEZ-VOUS?

L'activité sportive prolongée a une influence positive sur le psychisme et agit comme un antidépresseur naturel qui améliore l'humeur et augmente la tolérance au stress.

LES BESOINS ÉNERGÉTIQUES ET LE BILAN ÉNERGÉTIQUE EN SPORT



DIFFÉRENCE ENTRE SPORT ET ACTIVITÉ PHYSIQUE

L'activité physique est un terme générique qui désigne toutes les activités exercées par les muscles du squelette. Le sport est lui plus ciblé et structuré, et revêt souvent un caractère de compétition. Le sport est donc pratiqué à plus grande échelle et de manière plus intensive afin d'atteindre des objectifs physiques et sportifs spécifiques. Un entraînement régulier suscite diverses adaptations dans le corps. On appelle nutrition sportive un mode d'alimentation adapté à la situation d'effort physique. 5)

Les besoins énergétiques d'une personne comprennent la consommation d'énergie au repos (ce qui inclut les fonctions corporelles telles que le rythme cardiaque, la respiration, l'activité cérébrale et bien d'autres) et l'énergie nécessaire à l'exercice. Plus une personne est active, plus elle a besoin d'énergie. Le bilan énergétique résulte du rapport entre les besoins énergétiques quotidiens et l'apport énergétique provenant de l'alimentation. Idéalement, les apports et les besoins énergétiques doivent correspondre chaque jour. 6) 11)

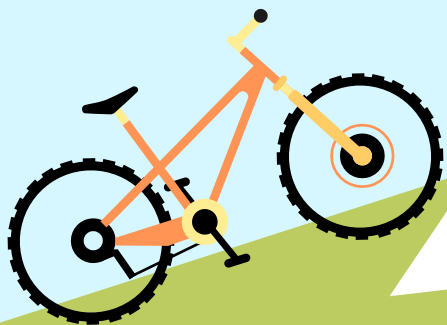
Si l'apport calorique est supérieur aux besoins quotidiens, le bilan énergétique sera positif et il y aura une prise de poids. Les sportifs et les sportives ont une consommation d'énergie plus élevée en raison de leur volume d'entraînement important et il peut arriver que l'apport énergétique soit inférieur aux besoins énergétiques. On parle alors d'un bilan énergétique négatif ou d'une disponibilité énergétique négative. 6) 7) Il ne restera plus assez d'énergie à l'organisme pour maintenir les fonctions corporelles, car l'entraînement aura consommé beaucoup d'énergie. Cela a des conséquences négatives aussi bien sur la santé physique et psychique que sur la performance à long terme. Cela est particulièrement fréquent dans les disciplines sportives esthétiques ou celles qui sont en lien avec le poids, ainsi qu'en cas de volumes d'entraînement très élevés. Un apport énergétique adapté aux besoins est donc un facteur important et tout à fait décisif pour le succès ou l'échec. 5) 7)

LES DIFFÉRENTS TYPES DE SPORTS

Il existe deux grands types de sports : les sports d'endurance et les sports de force.

Les sports d'endurance sont des sports dans lesquels un effort est maintenu pendant une période prolongée. Il s'agit typiquement d'activités cardiovasculaires comme le jogging, le cyclisme, le ski de fond, la natation, la randonnée, le marathon, le triathlon, etc. Mais les efforts intermittents sur une longue durée, comme dans le cas des disciplines sportives ludiques, peuvent également comporter une part importante d'endurance.⁵⁾

Les sports d'endurance font travailler les poumons, le cœur et l'ensemble de l'appareil musculaire et augmentent la forme physique et les performances sportives. Pratiqué régulièrement, ils améliorent la capacité à résister plus longtemps pendant des activités d'intensité modérée et parfois élevée.⁶⁾ L'entraînement provoque des adaptations dans le corps, comme l'augmentation de la musculature cardiaque ou du volume pulmonaire.⁵⁾

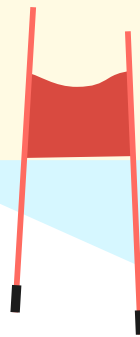


8

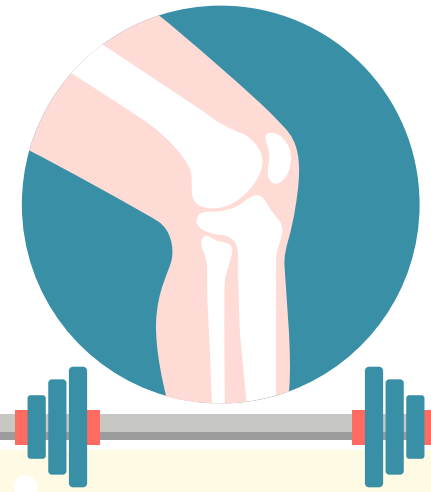


la principale source d'énergie lors d'un effort intense est constituée par les glucides, dont font partie, entre autres, les pâtes, le pain, les pommes de terre, le riz ou le muesli. Ils peuvent être stockés en quantités limitées sous forme de glycogène dans les muscles et le foie.⁸⁾ Pour les entraînements d'endurance intenses, il est donc important de consommer suffisamment de glucides afin de reconstituer le glycogène stocké dans les muscles, même après l'entraînement.^{5) 6)}

Pour plus d'informations, voir la section «Alimentation pendant l'effort et recharge en glucides (Carbloading)».

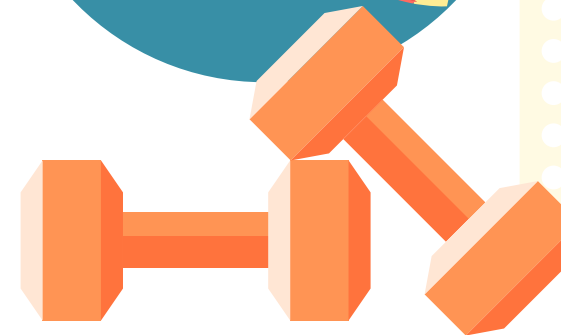


Les sports de force, ou musculation, permettent de développer les muscles et d'augmenter la force musculaire. Il s'agit d'entraîner la capacité à maintenir ou à répéter des contractions par le muscle. L'entraînement exige un stimulus d'effort d'une telle intensité que le muscle tente de s'adapter à ce stimulus en se développant. Grâce à un entraînement régulier et ciblé, les processus de développement, c'est-à-dire anaboliques, l'emportent sur les processus de dégradation, cataboliques, et il en résulte une croissance musculaire durable. La musculation a également un effet positif sur la masse osseuse et c'est pourquoi on la recommande même à un âge avancé.⁵⁾ Pour parvenir à cet effet, il est essentiel, en plus de la musculation, de consommer suffisamment de protéines avec tous les acides aminés essentiels.



Pour le développement musculaire, il y a trois facteurs essentiels qui mènent au succès. D'une part, le stimulus d'entraînement et la stimulation ciblée par les unités d'entraînement sur les groupes musculaires. D'autre part, il faut un bilan énergétique positif, car sans un apport énergétique suffisant, le corps ne pourra pas développer ses muscles. Le troisième facteur est un apport adéquat en protéines, le facteur décisif étant ici non seulement la quantité, mais aussi la qualité des protéines et un apport bien réparti sur la journée et parfaitement adapté à l'entraînement, de manière à générer un impact aussi élevé que possible sur le développement musculaire.^{5) 6)}

Pour plus d'informations, voir la section «Protéines en sport».



9

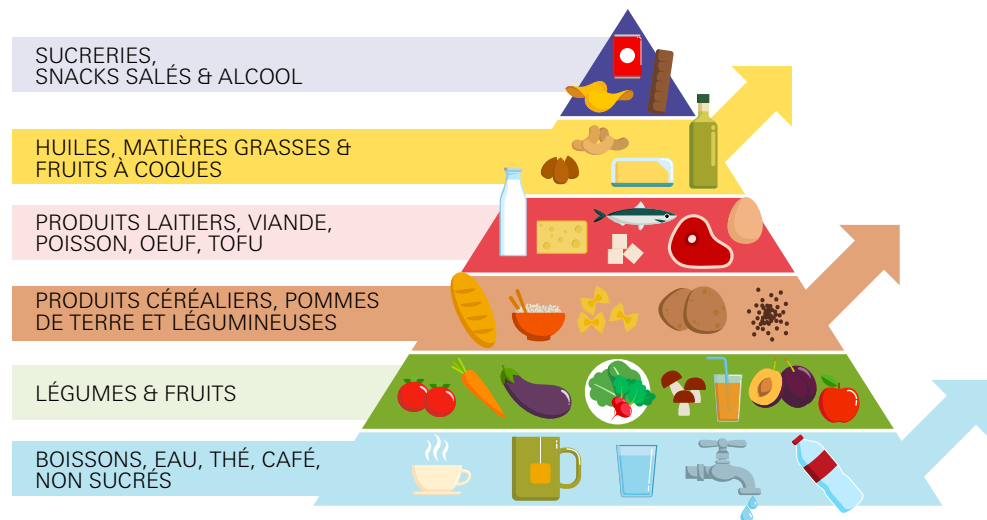
LA NUTRITION SPORTIVE

PYRAMIDE ALIMENTAIRE POUR LES SPORTIFS

La pyramide alimentaire de la Société Suisse de Nutrition (SSN) représente visuellement les recommandations alimentaires pour une alimentation équilibrée et couvrant les besoins nutritionnels. ⁹⁾

C'est sur cette base qu'a été élaborée la pyramide alimentaire pour sportifs/ves de la Swiss Sport Nutrition Society (<https://www.ssns.ch>). Ses recommandations s'adressent à des adultes en bonne santé qui pratiquent au moins 5 heures de sport par semaine, au moins 4 jours par semaine, à une intensité au moins modérée. Les portions indiquées dépendent du poids et sont valables pour les personnes pesant entre 50 et 85kg. ¹⁰⁾

POUR LES SPORTIFS, AUGMENTER LES PORTIONS SUIVANTES :



Les recommandations de la pyramide alimentaire pour les sportifs sont axées sur le maintien à long terme de la santé et de la performance et elles devraient être appliquées quotidiennement. Les besoins supplémentaires en énergie et en nutriments des athlètes dépendent du volume d'entraînement quotidien et sont indiqués pour des activités sportives quotidiennes de une à quatre heures. Les portions supplémentaires doivent donc être considérées comme une indication de quantité pour une heure de sport d'intensité moyenne. ¹⁰⁾

Les recommandations alimentaires pratiques pour l'alimentation de base sont présentées ci-dessous, étage par étage. Vous trouverez sous la section «**SPORT**» correspondante les besoins supplémentaires pour l'alimentation sportive de chaque niveau.

BOISSONS



1 À 2 LITRES DE LIQUIDE PAR JOUR

Privilégiez les boissons non énergétiques comme l'eau du robinet, l'eau minérale, le thé non sucré ou le café.

SPORT

Pour chaque heure de sport, il y a un besoin supplémentaire de 0,4 à 0,8l. Les besoins en liquide sont plus élevés, car la transpiration entraîne une perte importante de liquide. Cette perte doit être compensée.

En cas d'activité de courte durée (<1h), la perte peut être compensée à la fin de l'activité.

En cas d'activité prolongée (>1h, intensité modérée à élevée, conditions extrêmes), il est indispensable de boire pendant l'activité afin de maintenir le niveau de performance, la concentration et la coordination des mouvements. Les boissons pour sportifs ne sont nécessaires que pour les entraînements de longue durée axés sur la performance.

LÉGUMES ET FRUITS



5 PORTIONS PAR JOUR, DONT 3 PORTIONS DE LÉGUMES ET 2 PORTIONS DE FRUITS

Une portion de fruits ou de légumes de 120g par jour peut être remplacée par 0,2l de jus de fruits ou de légumes (sans sucre ajouté). Veillez à bien les varier et à respecter la saisonnalité.

SPORT

Les fruits et les légumes contiennent des minéraux, des vitamines et des substances végétales secondaires importants pour la santé et la performance. Ils sont en outre riches en fibres alimentaires. Celles-ci ont une influence positive sur la santé et la flore intestinales, mais peuvent entraîner des problèmes digestifs tels que ballonnements, malaises et diarrhées en cas d'efforts intenses.

CÉRÉALES COMPLÈTES ET LÉGUMINEUSES



3 PORTIONS PAR JOUR, DONT DEUX SOUS FORME DE CÉRÉALES COMPLÈTES

1 portion correspond à : 75 à 125g de pain / pâte ou 60 à 100g de légumineuses (poids sec) ou 180 à 300g de pommes de terre ou 45 à 75g de pain croustillant / crackers complets / flocons / farine / pâtes / riz / maïs / et autres grains de céréales (en poids sec).

SPORT

Les glucides fournissent de l'énergie aux muscles et au cerveau. Les besoins augmentent à partir d'une heure de sport intensif par jour. Il est recommandé de consommer 30g à 60g de glucides supplémentaires par heure de sport.

PAIN

(75 à 125 g)
1½ à 2½ tranches



BISCOTTES

(45 à 75 g)
3 à 5 tranches



FARINE

(45 à 75 g)
3 à 5 cuillères à soupe bombées

FLOCONS DE CÉRÉALES

(45 à 75 g)
4 à 8 cuillères à soupe bombées



RIZ

(45 à 75 g cru)
3 à 5 cuillères à soupe bombées



RIZ (CUIT)

env. 1 à 1½ tasses à 2 dl



CORNETTES

(45 à 75 g crues)
3 à 5 cuillères à soupe bombées, cornettes (cuites)
env. 1¼ à 2 tasses à 2 dl



LÉGUMES SECS

(60 à 100 g crus)
3 à 5 cuillères à soupe bombées, légumineuses (trempées/cuites)
env. 1 à 1½ tasses à 2 dl



POMMES DE TERRE

(180 à 300 g)
3 à 5 petites pommes de terre de la taille d'un œuf ou 2 à 3 pommes de terre moyennes



LE SAVIEZ-VOUS?

La taille des portions pour les sportifs dépend de la masse corporelle, la plus petite portion correspondant à un poids de 50 kg et la plus grande à un poids de 85 kg.

LAIT, PRODUITS LAITIERS, VIANDE, POISSON, ŒUFS



1 PORTION DE PROTÉINES ET 3 PORTIONS DE PRODUITS LAITIERS PAR JOUR.

Consommez en alternance environ 100 à 120 g de poisson, viande, tofu, quorn, tempeh, 2 à 3 œufs et 60 g de fromage, 200 g de fromage blanc ou de cottage et 2 dl de lait pour un apport suffisant en protéines. Les 3 portions de produits laitiers couvrent en outre les besoins en calcium.

SPORT

Compte tenu de ces recommandations, l'apport en protéines est en principe suffisant pour les sportifs, d'autant plus qu'une portion supplémentaire de glucides ou une demi-portion de noix apportent un peu plus de protéines dans l'alimentation de base. Pour plus d'informations intéressantes à ce sujet, voir la section «Protéines et sport».

HUILES, MATIÈRES GRASSES ET NOIX



IL EST RECOMMANDÉ D'UTILISER QUOTIDIENNEMENT 2 À 3 CUILLÈRES À SOUPE (20 À 30 G) D'HUILE VÉGÉTALE POUR LA PRÉPARATION DES REPAS, DONT AU MOINS LA MOITIÉ SOUS FORME D'HUILE DE COLZA, ET 1 PORTION DE NOIX PAR JOUR (1 POIGNÉE).

Les matières grasses et les huiles fournissent beaucoup d'énergie, de vitamines liposolubles et d'acides gras essentiels. Les noix, les graines et les pépins ont une teneur élevée en fibres alimentaires, en protéines et en substances végétales secondaires.

SPORT

Pour chaque heure de sport, il faut consommer une demi-portion supplémentaire de n'importe quel aliment de cette catégorie.

SUCRERIES, SNACKS SALÉS ET BOISSONS RICHES EN ÉNERGIE



AU MAXIMUM 1 PORTION PAR JOUR

Consommez des snacks avec modération.

SPORT

Les mêmes recommandations que pour l'alimentation de base s'appliquent. Une bière bien fraîche est autorisée après un entraînement ou une compétition qui a fait transpirer. Cependant, trop d'alcool ralentit la récupération et est donc contre-productif.

LE SAVIEZ-VOUS?

Seules les personnes qui font minimum une heure de sport d'intensité moyenne par jour doivent adapter leur alimentation.

CONSEILS NUTRITIONNELS AVANT LE SPORT

Pour la performance, mais aussi pour le bien-être pendant l'effort physique, il est important de savoir comment s'alimenter avant la compétition ou l'entraînement. Voici les trois principaux objectifs nutritionnels à viser avant l'effort : ^{8) 12)}

1 Optimiser les stocks d'énergie et reconstituer les réserves de glycogène, par exemple sous forme de recharge en glucides (carboloading) la veille d'un effort d'endurance de longue durée ou en prenant des repas et des collations riches en glucides dans les heures qui précèdent.

Un essai préalable et une bonne planification sont utiles; juste avant l'effort, il est préférable de ne consommer que des aliments légers et des glucides bien tolérés, éventuellement sous forme liquide.

2 Commencer l'activité en s'hydratant de manière équilibrée

Ne jamais commencer en étant assoiffé et veiller à ce que la couleur de l'urine soit claire.

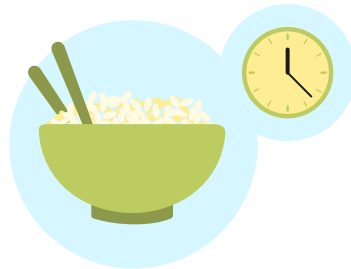
3 Minimiser les risques de problèmes digestifs pendant l'effort

Faire attention à ce que l'on mange; les aliments riches en graisses, en protéines et en fibres alimentaires sont digérés moins rapidement que les aliments contenant des glucides ou des liquides.

LE SAVIEZ-VOUS?

En consommant suffisamment de glucides, vous réduisez le risque de «fringale», c'est-à-dire l'hypoglycémie.

Un taux de glycémie stable est nécessaire en cas d'effort intense. Vous y parviendrez en consommant régulièrement des glucides faciles à digérer, même pendant l'effort.



REEMPLIR LES RÉSERVES D'ÉNERGIE DE MANIÈRE OPTIMALE (CARBOLOADING) POUR LES ÉPREUVES D'ENDURANCE PLUS DE 90 MINUTES

Le carboloading permet aux sportifs et aux sportives d'optimiser leurs réserves de glycogène, c'est-à-dire leurs réserves d'énergie pour les efforts intenses. Cela est particulièrement recommandé pour les épreuves d'endurance de plus de 90 minutes, comme le marathon, car une réserve de glycogène vide est un facteur de réduction des performances en compétition. Pour cela, il faut consommer de très grandes quantités de glucides le jour ou les jours précédant la compétition, tout en réduisant les efforts d'entraînement.⁵⁾

Le carboloading commence généralement 1 à 2 jours avant la compétition. Il faut consommer environ 10 g de glucides par kg de poids corporel par jour, soit environ 700 g de glucides par jour pour une personne de 70 kg.^{5) 8)}

COMME VOUS POUVEZ LE CONSTATER ICI, CE SONT DES QUANTITÉS INHABITUELLEMENT GRANDES, MAIS C'EST LA SEULE FAÇON DE VRAIMENT Y ARRIVER. SI L'ON CONSOMME MOINS DE GLUCIDES, LES RÉSERVES NE SE REMPLIRONT PAS AU MAXIMUM ET L'EFFET SERA MOINS IMPORTANT !

Les fabricants de produits alimentaires proposent à cet effet des boissons spécifiques à forte teneur en glucides. Il existe également des poudres glucidiques, principalement à base de maltodextrine pour une bonne tolérance, avec lesquelles vous pouvez préparer vous-même des boissons à la maison. Ces poudres sont presque indispensables pour le carboloading, c'est-à-dire pour remplir efficacement les réserves de glucides. Beaucoup de personnes préfèrent également utiliser ces boissons à base de glucides pendant l'effort, car le goût de la boisson est neutre et la quantité de glucides peut être dosée avec précision.

EXEMPLE DE PLAN ALIMENTAIRE DE CARBOLOADING POUR UN POIDS CORPOREL DE 70 KG (700 G DE GLUCIDES)

DÉJEUNER (110 G DE GLUCIDES)
60 g de flocons d'avoine
+ 1 pot de yaourt aux fruits et 1,5 dl de lait
+ 1 banane
+ 1 verre de lait au chocolat

EN-CAS (90 G DE GLUCIDES)
1 poignée de fruits secs
+ 1 biberli 45 g
+ 5 dl de boisson énergétique

DÎNER (150 G DE GLUCIDES)
2 tranches de pain (env. 100 g)
+ 300 g de pâtes cuites
+ un peu de sauce à la viande ou aux légumes
(p. ex. pâtes bolognaises)
+ un verre de jus de fruit

EN-CAS (105 G DE GLUCIDES)
Sandwich (par ex. 2 tranches de pain avec du jambon)
+ 1 barre énergétique
+ 5 dl de boisson sportive

ASOUPER (150 G DE GLUCIDES)
100 g de pain
+ 300 g de riz cuit avec sauce au curry
+ 1 pot de pudding
+ 3 dl de thé glacé

REPAS TARDIF (100 G DE GLUCIDES)
1 banane
+ 2 pancakes et 1 cs de miel ou un biberli
+ 5 dl de boisson sportive

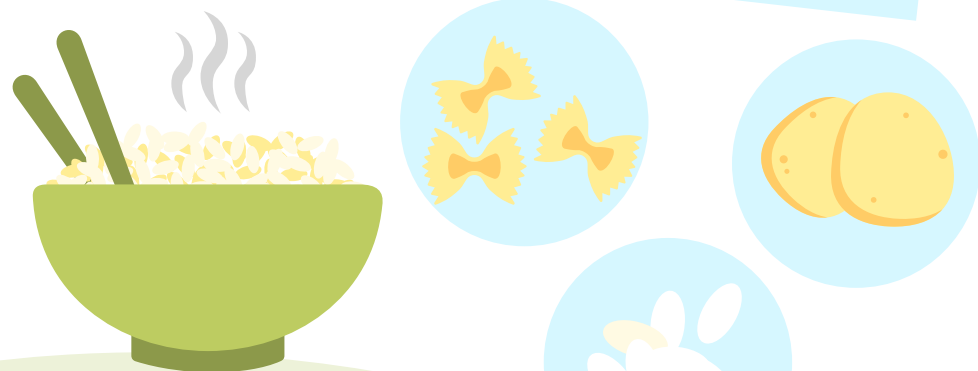
DIGESTION

De nombreux athlètes, en particulier dans les sports d'endurance, souffrent de problèmes digestifs divers pendant l'activité sportive: brûlures d'estomac, nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée, etc. Ceci est dû à la diminution de l'irrigation sanguine des organes digestifs lors d'efforts intenses et aux chocs répétés du tube digestif présents dans différentes disciplines sportives. ^{5) 6) 12)}

CONSEILS PERMETTANT DE MINIMISER LES PROBLÈMES DIGESTIFS

Les repas avant le sport devraient...

- ... être composés de glucides faciles à digérer comme le riz, les pâtes ou les pommes de terre
- ... ne contenir que peu de viande ou de légumes
- ... être pauvres en matières grasses
- ... être consommés plutôt en quantités modérées
- ... être consommés sous forme de plats cuits



LE SAVIEZ-VOUS?

Une activité sportive intense peut réduire jusqu'à

80%!

l'irrigation du système digestif!

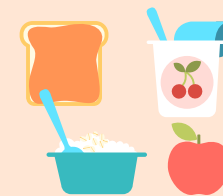
EXEMPLES DE REPAS APPROPRIÉS AVANT LE SPORT

PETIT DÉJEUNER (ENV. 3 À 4 H AVANT L'EFFORT)

Pain avec un peu de beurre et de miel ou de confiture et un yaourt

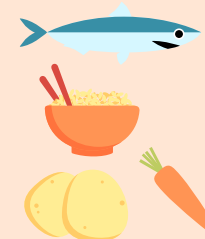
OU

Quark, yaourt ou lait avec des flocons d'avoine et un fruit



REPAS PRINCIPAL (ENV. 3 À 4 H AVANT L'EFFORT)

Pommes de terre, riz ou pâtes avec des légumes cuits et une garniture protéinée pauvre en graisses : riz Cazimir, salade de pâtes, purée de pommes de terre avec viande émincée ou tofu, pommes de terre vapeur avec poisson et garniture de légumes, pâtes avec bolognaise de viande ou de légumes, pommes de terre avec omelette aux légumes



ENTRAÎNEMENT DE MOINS DE 3 HEURES

Petit sandwich avec pain bis ou mi-blanc et garniture pauvre en graisse (par ex. jambon)

OU

Pancake avec de la banane



ENTRAÎNEMENT DE MOINS DE 1 À 2 HEURES

Pain blanc avec du miel ou de la confiture

OU

Barre, galette de riz, biberli

OU

Yaourt



ENTRAÎNEMENT DE MOINS DE 1 HEURE

Boisson sportive

OU

Demi-banane, galette de riz



CONSEILS NUTRITIONNELS PENDANT LE SPORT

HYDRATATION

Lors d'une activité sportive, le corps transpire pour se refroidir et perd ainsi du liquide. En cas de pertes importantes, il est nécessaire de compenser la déshydratation le plus rapidement possible.

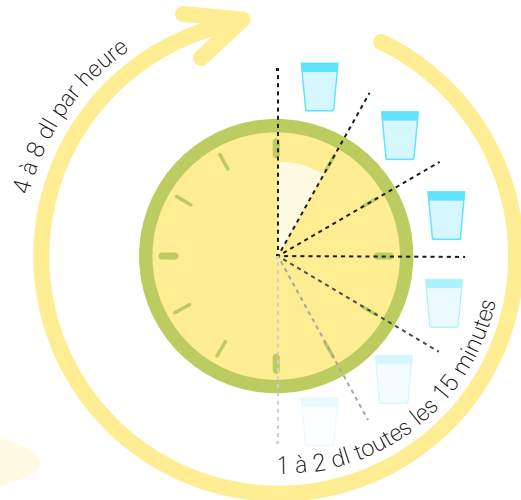


4 CONSEILS PRATIQUES POUR UNE ABSORPTION OPTIMALE DE LIQUIDE PENDANT LE SPORT

Boire...

- ... idéalement et selon la tolérance, 4 à 8 dl par heure.
- ... à sa soif, mais en ayant en tête une stratégie pour atteindre une quantité minimale.
- ... pas tout d'un coup, mais par exemple 1 à 2 dl toutes les 15 minutes pour une meilleure tolérance.
- ... uniquement des produits qui ont déjà été testés!

Pour les activités d'une durée inférieure à 60 min, il n'est pas nécessaire de s'hydrater pendant l'effort, il suffit de reconstituer les réserves avant et après. Il n'est cependant pas interdit de boire pendant les efforts intenses de courte durée, et chacun peut gérer cela en fonction de ses préférences individuelles et de sa tolérance.^{5) 6) 13)}



APPORT EN GLUCIDES

La quantité de glucides et la forme sous laquelle ils doivent être consommés pendant une activité d'endurance longue et intense dépendent du type de sport, de la durée et de l'intensité, de la tolérance individuelle et de bien d'autres facteurs. Le mieux est d'en discuter avec un nutritionniste spécialisé dans le sport. La règle générale est la suivante: 30 à 60 g de glucides par heure de sport, mais pas plus de 3 à 6 g de glucides par dl.



VOICI UN EXEMPLE GÉNÉRAL DE LA MANIÈRE DONT TU PEUX PRÉPARER TOI-MÊME UNE BOISSON POUR SPORTIFS

- eau ou thé froid : 5 dl (ou plus, selon la température extérieure et l'intensité de l'activité)
- Sel : 2 pincées
- Glucides : 30 g

30 G DE GLUCIDES SONT CONTENUS DANS :

- ... 5 cuillères à soupe de sirop (40 ml)
- ... 8 morceaux de sucre (30 g)
- ... 4 cuillères à soupe de miel (40 g)
- ... 3 cuillères à soupe de maltodextrine (30 à 35 g)
- ... 1 verre de jus de raisin (2 dl)

CONSEILS NUTRITIONNELS APRÈS LE SPORT

La récupération après un entraînement ou une compétition intense est fondamentale. Les mesures de régénération telles que la recharge des réserves d'énergie, le remplacement des pertes de liquide et la récupération des muscles sollicités permettent d'être à nouveau en forme pour le prochain effort. De plus, elles aident à optimiser les adaptations de l'entraînement et à minimiser les blessures.



LES PRINCIPALES MESURES À PRENDRE APRÈS LE SPORT

Reconstituer les réserves de glucides

Si un repas principal suit dans l'heure qui suit, il suffit d'y manger suffisamment de glucides. S'il faut attendre plus de 90 minutes avant le repas, il est recommandé de prendre un en-cas riche en glucides, comme une barre, un petit pain, une boisson contenant des glucides, juste après l'entraînement/la compétition, afin de reconstituer immédiatement les réserves.

L'apport en protéines

Après un effort important, qu'il s'agisse de sport de force ou d'endurance, il est recommandé de consommer des protéines. Cela permet d'optimiser la synthèse des protéines et de favoriser le maintien ou l'augmentation de la masse musculaire ainsi que la régénération des fibres musculaires.

Compenser les pertes de liquide

Les pertes en liquides sont réduites si vous buvez déjà suffisamment avant et pendant l'entraînement/la compétition. Un éventuel déficit devrait être compensé le plus rapidement possible par la suite. La sudation est très variable d'une personne à l'autre. Outre la mesure de la sudation individuelle par pesée avant et après l'activité, en tenant compte des boissons consommées, vous pouvez également utiliser la couleur de l'urine comme critère.

Pause/sommeil

Dormir suffisamment et faire des pauses font également partie d'une régénération efficace. Les pauses sont nécessaires afin d'éviter le surmenage. Un sommeil suffisant est nécessaire pour maintenir les performances physiques et mentales. Le manque de sommeil peut entraîner un affaiblissement du système immunitaire et le stress peut à son tour empêcher le corps de récupérer complètement (par exemple, réparer les dommages musculaires) et entraîner une plus grande vulnérabilité aux blessures.

EXEMPLES DE BOISSONS DE RÉGÉNÉRATION

Les boissons de régénération fournissent des glucides, des protéines et des liquides et couvrent ainsi les trois des quatre mesures de régénération en une seule fois.



LAIT AU CHOCOLAT

4 à 5 dl de lait avec chocolat en poudre



MILK-SHAKE AU MOCCA

- 2 dl de lait
- 1 dl de café froid
- 1 cuillère à soupe de sirop de chocolat ou de sucre
- 1 yaourt à la vanille ou fromage blanc
- glaçons si nécessaire



SMOOTHIE AUX BAIES

- 250g de mélange de baies
- 1 banane
- 1 skyr ou quark
- 1,5 dl de jus de fruit (p. ex. jus de canneberge, jus de raisin)
- éventuellement 1 cuillère à soupe de miel



SHAKE À LA BANANE ET AUX FIGES

- 1 banane mûre
- 2 figes sèches
- 4 dl de lait ou de boisson végétale
- 1 cuillère à soupe de miel
- 2 cs de beurre de cacahuètes

PROTÉINES ET SPORT

Les protéines jouent un rôle important dans la nutrition sportive. Certes, elles ne fournissent pas directement de l'énergie à la cellule musculaire, car celle-ci est obtenue à partir de glucides et de lipides. Cependant, un apport adéquat en protéines est important pour développer les muscles, maintenir ou améliorer leur fonction. Les protéines sont tout aussi importantes pour une bonne régénération/récupération après l'effort, ce qui est une condition préalable à des performances optimales lors des entraînements suivants.

Pour couvrir les besoins en protéines, la pyramide alimentaire suisse recommande une portion de protéines (p. ex. viande, poisson, œufs, tofu) par jour et trois portions de produits laitiers (p. ex. lait, fromage, quark). S'y ajoutent les protéines contenues dans les légumineuses, les céréales et les noix. Étant donné que les sportifs consomment davantage de produits céréaliers, ils consomment automatiquement un peu plus de protéines.

En ce qui concerne la consommation de protéines, la quantité et la répartition sur la journée sont particulièrement importantes, mais la qualité des protéines est également décisive pour un impact maximal sur le développement musculaire.

QUANTITÉ

La recommandation ici de 0,8 g de protéines par kg de poids corporel représente l'apport minimal en protéines et non la quantité optimale de protéines. En règle générale, l'apport minimal est dépassé dans la plupart des pays occidentaux. L'apport moyen en protéines dans les pays européens se situe entre 0,8g et 1,3g de protéines par kg de poids corporel et par jour, ce qui correspond à une part de 12 à 20% d'énergie provenant des protéines.

Pour les sportifs, on indique un apport protéique uniforme de 1,2 g à 1,7 g, mais au maximum de 2,0 g, qu'il s'agisse de sport de force ou d'endurance.

DISTRIBUTION

Dans le monde de la nutrition sportive, on parle souvent de portion de protéines. Il s'agit de la quantité de protéines qui doit être consommée pour obtenir le meilleur effet sur le développement des protéines musculaires. En fonction des besoins totaux en protéines, il est recommandé de consommer 3 à 5 portions de 20 à 25 g de protéines de haute qualité, bien réparties sur toute la journée

QUALITÉ DES PROTÉINES

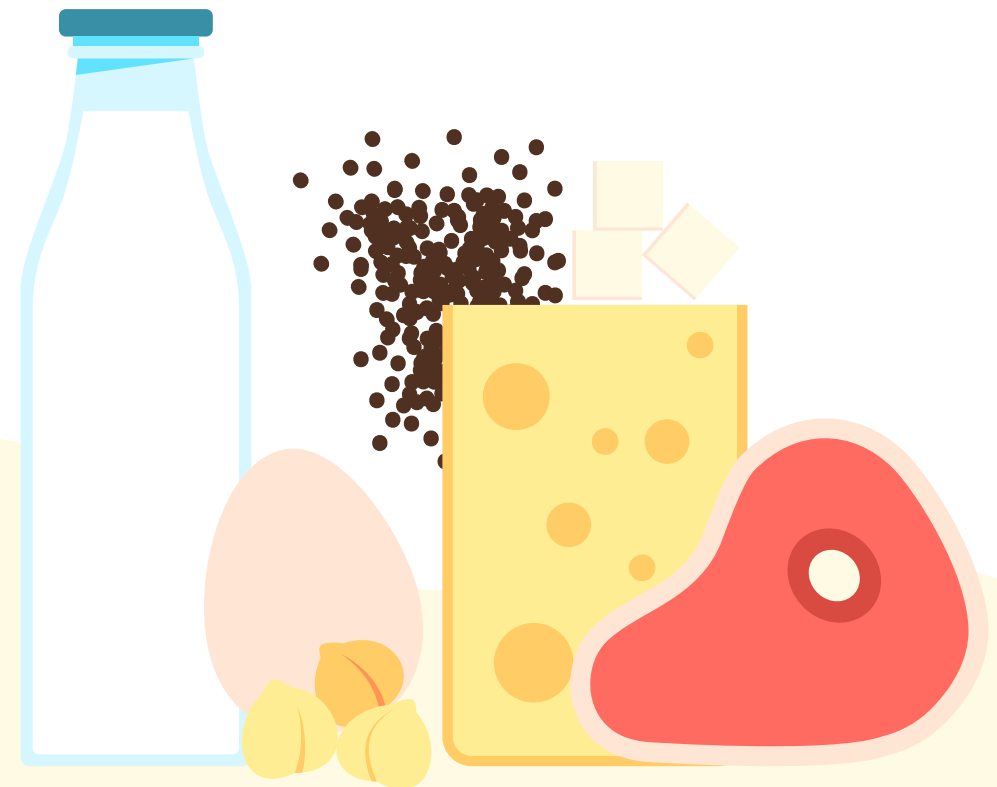
Pour que les protéines apportées aient un effet optimal, il est important d'apporter tous les acides aminés essentiels, et ce en quantité suffisante. Les protéines animales, telles que la protéine de lactosérum (whey en anglais), possèdent fondamentalement cette qualité. Les protéines végétales, en revanche, ne contiennent pas tous les acides aminés en même quantité. Il est donc nécessaire, en cas d'apport en protéines purement végétales, d'en consommer davantage pour générer le même effet.

ALIMENTATION VÉGÉTARIENNE ET SPORT

Les végétariens peuvent couvrir sans problème leurs besoins en protéines avec une alimentation mixte équilibrée sans viande (ni poisson). Il est toutefois important de tenir compte de la quantité, de la répartition au cours de la journée et des différentes sources de protéines telles que les légumineuses, les céréales, le tofu, le quorn, les œufs et les produits laitiers.

Si la part de protéines animales est totalement supprimée, les sportifs devraient consulter un nutritionniste spécialisé dans le sport pour un apport adéquat en protéines et un apport nutritionnel adapté à leurs besoins.

5) 11) 14)



CAFÉINE ET SPORT

Les suppléments sont souvent utilisés dans le monde du sport pour un effet de soutien ou d'amélioration des performances. Chaque supplément présente des opportunités et des dangers et devrait être testé avant d'être utilisé en compétition.

L'effet stimulant du café est connu depuis de nombreuses années. La caféine responsable de cet effet a été découverte il y a un peu plus de 200 ans. Elle est naturellement présente dans les grains de café, les feuilles de maté et, par exemple, dans la baie de guarana. En raison de son effet stimulant, elle est surtout ajoutée aux boissons rafraîchissantes et, pour une utilisation ciblée, comme supplément dans les gels sportifs, les shots et les comprimés.

La caféine peut avoir une influence positive sur les performances à deux niveaux. D'une part, elle a un effet sur le cerveau, la fatigue, l'effort et les symptômes de douleur étant perçus de

manière réduite, et d'autre part, elle agit dans la cellule musculaire elle-même, par exemple lors de la contraction musculaire. La prise ciblée de caféine pour un effet d'amélioration des performances est recommandée pour les efforts intenses de courte durée ou pour les sports d'endurance à partir d'une certaine durée. Elle peut également être prise lors d'activités nécessitant un haut degré d'attention.

La caféine est présente dans différents aliments comme le café, le coca-cola ou le chocolat. La teneur naturelle en caféine est très fluctuante et donc difficile à doser. Dans le monde du sport, les suppléments sont donc préférés en raison de leur dosage plus précis. Il convient de discuter de la prise et du dosage avec un nutritionniste sportif afin d'en tirer le meilleur parti possible. Bonne nouvelle pour tous les consommateurs de café: la consommation habituelle de café ne doit pas être arrêtée avant la compétition.

6) 10)



BIBLIOGRAPHIE / SOURCES

(1) World Health Organization (2020) WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: World Health Organization License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/336656>

(2) Office fédéral du sport OFSPO, Office fédéral de la santé publique OFSP, Promotion Santé Suisse, Bureau de prévention des accidents BPA, Réseau santé et activité physique Suisse hepa. Recommandations en matière d'activité physique Suisse. Principes de base. Macolin : OFSPO 2022
[Recommandations en matière d'activité physique \(hepa.ch\)](https://www.hepa.ch)

(3) Ainsworth B. et al. (2000) Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities Med Sci Sports Exerc 32(9 Suppl): S498-504. doi: 10.1097/00005768-200009001-00009
[Compendium of Physical Activities - Activity Categories \(google.com\)](https://www.google.com)

(4) Lamprecht M.; Bürgi R.; Stamm HP. (2020) Sport Schweiz 2020: Sportaktivität und Sportinteresse der Schweizer Bevölkerung. Macolin: Office fédéral du sport OFSPO.
[Sport Suisse \(admin.ch\)](https://www.admin.ch)

(5) Raschka Christoph; Ruf Stephanie (2017): Sport und Ernährung, dritte Auflage 2015, Georg Thieme Verlag, Stuttgart

(6) Burke L.; Hawley J. A.; Wong S.H.S.; Jeukendrup, A. E. (2011): Carbohydrates for training and competition. In: Journal of Sports Sciences, 29:sup1, S17-S27, DOI: 10.1080/02640414.2011.585473

(7) Swiss Sports Nutrition Society (2021): Hot Topic. Disponibilité énergétique en sport.
<https://www.ssns.ch>

(8) Burke L.; Hawley J. A.; Wong S.H.S.; Jeukendrup, A. E. (2011): Carbohydrates for training and competition. In: Journal of Sports Sciences, 29:sup1, S17-S27, DOI: 10.1080/02640414.2011.585473

(9) Pyramide alimentaire suisse. 2011, mise à jour juillet 2020, Société Suisse de Nutrition SSN, www.sge-ssn.ch

(10) Swiss Sport Nutrition Society (2008) : Pyramide alimentaire pour les sportifs
<https://www.ssns.ch>
(dernier accès 13 février 2023)
[Lebensmittelpyramide_Sport_FR.jpg \(ssns.ch\)](https://www.ssns.ch/Lebensmittelpyramide_Sport_FR.jpg)

(11) Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine (2016): Nutrition and Athletic Performance In: Journal of the American Academy of Nutrition and Dietetics. DOI: 10.1016/j.jand.2015.12.006

(12) Jeukendrup Asker E. (2017): Training the Gut for Athletes Sports Med 47 (Suppl 1):S101-S110 DOI: 10.1007/s40279-017-0690-6

(13) Mettler S.; Mannhard Ch. (2017) Hydration, drinking and exercise performance, Review In: Swiss Sports & Exercise Medicine 65 (1), 16 – 21

(14) Swiss Sports Nutrition Society (2022): Hot Topic. Protéine
<https://www.ssns.ch>

(15) Shona L. Halson (2013) Sleep and the elite athlete. Sports Science Exchange (2013) Vol. 26, No. 113, 1-4
<http://www.gssiweb.org/en/sports-science-exchange/Article/sse-113-sleep-and-the-elite-athlete>

(16) Swiss Sports Nutrition Society (2021): Hot Topic. Caféine
<https://www.ssns.ch>

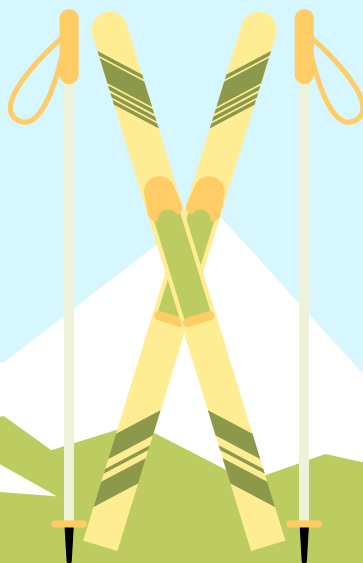
Les valeurs nutritives :
[Home - The Swiss Food Composition Database \(naehrwertdaten.ch\)](https://www.ssns.ch/Home-The-Swiss-Food-Composition-Database-(naehrwertdaten.ch))

Editeur : Nestlé Suisse S.A.

Vous avez des questions?
Contactez-nous par téléphone
au 0800 860 015

www.nestle.ch
www.foodlovers.ch/fr

Septembre 2023



Nestlé Good food, Good life