

Les calories



© iStock

La valeur énergétique de nos aliments.

Toutes les fonctions et tous les tissus du corps humain consomment de l'énergie, que l'on mesure en calories. Cette énergie dont nous avons besoin, y compris lorsque nous dormons, nous est fournie par la nourriture.

L'alimentation humaine doit être variée, non seulement pour apporter l'ensemble des vitamines, sels minéraux et autres antioxydants indispensables à l'organisme, mais aussi pour diversifier les sources d'énergie : en effet, le corps humain a besoin de puiser son énergie dans les 3 nutriments que sont les glucides, les lipides et les protéides, dans des proportions certes différentes, mais qui doivent se situer dans certaines limites.

Des disparités importantes en besoin énergétique existent d'un individu à l'autre, pouvant aller du simple au double et même au-delà, selon que l'on est jeune ou âgé, femme ou homme, grand ou petit, peu actif ou très actif...

Afin d'éviter de prendre du poids lorsque nous consommons plus de calories que nous en dépensons, il faut surveiller la qualité et la quantité de nourriture, et conjointement pratiquer quotidiennement des activités physiques.



LES CALORIES : LE CARBURANT DE L'ORGANISME

Tout organisme vivant a besoin d'énergie, tout comme un moteur a besoin de carburant pour fonctionner. Cette énergie est apportée par les aliments que nous consommons. Pour quantifier cette énergie, on utilise comme unité de mesure la kilocalorie (kcal), équivalant à 1 000 calories. À l'échelle internationale, l'unité de mesure est le kilojoule (kj), sachant que 1 kcal = 4,18 kj.

La calorie correspond à la chaleur nécessaire pour élever de 1 °C la température de 1 gramme d'eau.

Les besoins énergétiques varient considérablement d'un individu à l'autre suivant l'âge, le sexe, le poids, l'activité physique.

En règle générale, le nombre quotidien de calories nécessaires est de :

1 000 à 1 800 kcal pour les jeunes enfants

1 200 à 3 200 kcal pour les adolescents

1 600 à 2 300 kcal pour les adultes

Les personnes de sexe masculin ont besoin de plus d'énergie que les femmes (même à poids égal).

COMMENT MESURE-T-ON LES CALORIES DANS LES ALIMENTS ?

D'une façon on ne peut plus simple, appelée calorimétrie directe. Un échantillon de l'aliment est placé dans un récipient clos rempli d'oxygène et entouré d'eau. L'échantillon est entièrement brûlé. La chaleur issue de la combustion augmente la température de l'eau qui, mesurée, donne le nombre de calories contenues dans l'aliment, en sachant qu'une augmentation de la température de l'eau de 1 °C représente 1 calorie. On peut aussi procéder par calorimétrie indirecte en mesurant la consommation d'oxygène nécessaire pour brûler cet aliment.

LES ALIMENTS, SOURCES DES CALORIES

Nos aliments n'ont pas tous la même valeur énergétique. Celle-ci dépend de leur teneur en nutriments, c'est-à-dire en protéines, glucides et lipides présents dans les aliments que nous mangeons. Ainsi :

1 g de protéines apporte 4 kcal

1 g de glucides apporte aussi 4 kcal

1 g de lipides apporte 9 kcal

Après digestion par l'organisme, les protides sont décomposés en acides aminés, les glucides, en monosaccharides, et les lipides, en acides gras et glycérol.

Les autres constituants des aliments n'apportent pas d'énergie, car ils ne renferment pas de calories.

L'alcool est un produit bien particulier. Il n'apporte que des calories : 1 g d'alcool pur (éthanol) apporte 7 kcal et aucun autre élément.

GLUCIDES OU SUCRES



Les sucres constituent une part importante de notre alimentation. Ils proviennent tous des végétaux, à l'exception du lactose contenu dans le lait et du glycogène provenant en petite quantité des viandes.

Fournissant la moitié de l'énergie du corps humain, les glucides sont la première source d'énergie de l'organisme, car ce sont les plus facilement utilisables. Ils sont indispensables au bon fonctionnement des cellules, notamment celles des muscles et du cerveau. Ils sont utilisés par l'organisme sous leur forme la plus simple : le glucose.

Les neurones du cerveau ont continuellement besoin d'être alimentés en glucose ; on estime que les réserves en glucose du cerveau ne dépasseraient pas 10 minutes. Or le cerveau d'une personne adulte a

besoin d'environ 140 grammes de glucose par jour, ce qui représente la moitié des glucides apportés par l'alimentation. Les besoins seraient plus importants encore en cas d'activité cérébrale intense.

Les glucides sont classés en 3 catégories selon leur complexité chimique.



Les monosaccharides (sucres simples)

Glucose, galactose, fructose. Ils sont formés d'une seule molécule et sont absorbés rapidement par l'organisme. Excepté

le fructose, le sucre renfermé dans les fruits, ces sucres ne sont guère apportés dans l'alimentation, ils proviennent surtout de la digestion des glucides plus complexes.



Les disaccharides (diholosides)

Ils sont composés de 2 molécules de monosaccharides. Ils sont décomposés en sucres simples lors de la digestion dans l'intestin. Ce sont le saccharose (sucre de betterave ou de canne à sucre), le lactose (contenu dans le lait), le maltose.



Les polysaccharides

Ce sont les sucres complexes composés de plusieurs molécules comme les féculents et la cellulose. On les appelle

aussi « sucres lents », car ils sont plus longs à être assimilés par l'organisme, à la différence des deux premiers qualifiés de « sucres rapides », car ils passent rapidement dans le sang. Le plus répandu, l'amidon, se trouve essentiellement dans les pommes de terre, les céréales, les légumes secs, le pain.

À noter que la cellulose, présente dans les fruits et les légumes, est un glucide non digéré par l'organisme humain et n'apporte donc pas de calories, mais elle fournit les fibres alimentaires, importantes pour le transit intestinal.

Aujourd'hui, la tendance est de classer les sucres selon leur indice glycémique, d'après leurs effets durant les 2 heures qui suivent leur consommation.

LES LIPIDES



Les lipides, couramment appelés graisses, ou « acides gras », représentent la catégorie de nutriment la plus riche en énergie : 1 g de lipide apporte 9 kcal. Ils doivent participer pour 30 à 35 % de notre ration alimentaire, sans toutefois excéder 100 g par jour. Les lipides sont indispensables au fonctionnement du système nerveux. D'autres interviennent dans le transport des vitamines et d'autres encore aident à la protection thermique. La plus grande partie des lipides sont des triglycérides formés de glycérol et de 3 sortes d'acides gras, en proportion variable.

- **Les acides gras saturés** se trouvent dans les produits d'origine animale comme végétale. Ils sont responsables du mauvais cholestérol, augmentant les risques de maladies cardio-vasculaires.

- **Les acides gras mono-insaturés** sont renfermés à des échelons divers dans tous les lipides, notamment l'huile d'olive, l'huile de colza et les arachides. Ils sont recommandés par les diététiciens car ils abaissent le taux de mauvais cholestérol.

- **Les acides gras poly-insaturés** sont appelés aussi acides gras essentiels car ils ne peuvent pas être synthétisés par l'organisme. Ils jouent un rôle important au niveau des membranes cellulaires. Ils font baisser le taux de cholestérol total, le bon comme le mauvais. Ils sont présents dans les huiles végétales et les poissons. On distingue les oméga-3 et les oméga-6. En règle générale, notre alimentation est trop riche en acides gras saturés et pas assez en oméga-3.

- **Les acides gras trans** sont les seuls acides gras vraiment nocifs pour la santé. On les trouve dans les lipides transformés par l'industrie agro-alimentaire, comme la margarine, mais aussi dans beaucoup de plats cuisinés. À noter que l'huile qui a surchauffé et qui est donc brûlée produit aussi des acides gras trans.

Les lipides constituent une réserve importante d'énergie lorsque les glucides viennent à manquer. Ils sont stockés dans les tissus adipeux, et constituent un réservoir énergétique dans lequel le corps va puiser en cas de besoin. Mais ils ne peuvent pas être utilisés tels quels comme les sucres pour produire de l'énergie. Il leur faut subir une transformation.

LES PROTIDES



Dans le langage courant on parle plutôt de protéines. En réalité les protides, comme les sucres, sont classés en 3 catégories suivant leur complexité chimique :

- Les acides aminés, molécules constitutives des protéines
- Les peptides, molécules constituées de plusieurs acides aminés
- Les protéines, constituées de plusieurs peptides.

Les protéines se trouvent essentiellement dans les produits d'origine animale : viande, poissons, œufs, produits laitiers, mais aussi dans les légumes comme les haricots, les pois. Elles doivent représenter 12 à 15 % de l'alimentation.

Les protides remplissent différentes fonctions dans l'organisme, ils constituent la structure de notre corps (os, muscles), participent au renouvellement cellulaire, apportent l'azote indispensable pour compenser les pertes...

Les protéines peuvent avoir un rôle énergétique, mais ce rôle est néanmoins secondaire et il apparaît uniquement en cas de carence alimentaire comme un jeûne prolongé : le corps dégrade alors les protéines pour fournir de l'énergie à notre organisme. Cela entraîne une fonte musculaire, avec baisse de tonus, voire des problèmes plus graves.

Les régimes hypocaloriques destinés à faire perdre du poids, peuvent être dangereux si certains acides aminés viennent à manquer. En effet, 9 acides aminés doivent être apportés impérativement par l'alimentation car l'organisme ne sait pas les fabriquer. Ce sont les acides aminés essentiels.

Différentes propositions sur la répartition des différents nutriments sont formulées. Nous pouvons retenir la répartition suivante :

Glucides 50 à 55 %

Lipides 20 à 30 %

Protides 10 à 25 %

Les lipides ne doivent pas apporter plus de 35 % des calories, car au-dessus, il y a risque de prise de poids.

Pour avoir un repas équilibré, remplissez la moitié de l'assiette avec des légumes, le quart avec des féculents, et l'autre quart avec une protéine maigre.

COMMENT L'ORGANISME UTILISE-T-IL LES CALORIES ?

Si tous les nutriments apportent leur part de calories, c'est le glucose, un sucre simple qui est la forme utilisée par l'organisme pour fournir l'énergie nécessaire au fonctionnement des organes.

Lorsque nous mangeons un aliment contenant des glucides, ceux-ci sont digérés et transformés par le foie en glucose. Les autres sucres simples (galactose et fructose), issus directement de l'alimentation ou provenant aussi de la digestion des sucres complexes, doivent aussi être convertis en glucose par le foie avant d'être utilisés.

Si l'organisme a un besoin immédiat en énergie, il utilise ce glucose directement.

Si l'organisme n'a pas un besoin immédiat en énergie, les glucides sont alors stockés dans le foie et les muscles sous forme de glycogène, mais ce stock est réduit et ne représente que 12 heures de réserve énergétique. Au fur et à mesure des besoins de l'organisme, le foie transforme ce glycogène en glucose qui repasse dans le sang, alimentant ainsi toutes les cellules du corps humain. Ainsi le sang maintient une teneur en glucose à peu près constante (environ 1 g par litre de sang) : c'est la glycémie.

Le glycogène est également stocké dans les muscles, mais il est beaucoup moins mobilisable et sert surtout aux besoins énergétiques des tissus dans lesquels il est stocké.

Deux hormones, l'insuline et le glucagon, sécrétées par le pancréas, coordonnent cette utilisation du glucose.

Lorsque l'apport en calories n'est pas suffisant pour les besoins de l'organisme, celui-ci utilise d'abord les glucides stockés dans le foie et les muscles.

Ce faisant, comme cette mobilisation est rapide, la perte de poids est également rapide. Cependant, cette réserve énergétique est faible et est vite épuisée. L'organisme va alors utiliser les réserves de graisse emmagasinée, bien plus importantes que celles des sucres. Comme l'énergie qui y est contenue est plus grande que pour les sucres, la perte de poids est aussi plus lente puisque l'organisme utilise un poids inférieur de lipides par rapport aux glucides pour obtenir la même énergie.

L'organisme n'utilise les protéines que lors de longues périodes de carence en énergie. Il peut dans certains cas fabriquer des glucides à partir d'acides aminés qui composent les protéines.



Si le corps humain est suralimenté en glucides, ceux qui ne sont pas directement utilisés sont transformés en acides gras et stockés dans le tissu graisseux, car les possibilités de stockage de glucides sont limitées. En consommant trop de sucres, on s'expose ainsi à prendre du poids.

La masse musculaire du corps humain consomme de l'énergie, donc des calories, même lorsque les

muscles sont au repos. 500 g de muscles consomment 6 kcal par jour au repos, alors que le même poids de graisse n'en consomme que 2. Le simple fait de gagner en muscle nous fait consommer des calories !

LES BESOINS DE L'ORGANISME EN CALORIES

Les besoins en calories sont fonction du sexe, de la taille, de l'âge et de l'activité physique. Dans le cas d'un travail sédentaire, une femme nécessite environ 2 000 kcal par jour et un homme, 2 300 kcal. Ces valeurs peuvent être beaucoup plus élevées chez l'homme ayant une activité physique très intense ou effectuant des travaux de force.

Cette énergie est utilisée pour assurer plusieurs fonctions que l'on peut classer en 3 catégories : le métabolisme de base, le métabolisme de l'activité physique et le métabolisme de la digestion.

Le métabolisme de base

Le métabolisme de base, ou métabolisme basal, est la dépense énergétique la plus faible d'un individu. Elle correspond à un nombre de calories minimum pour maintenir l'organisme en vie. C'est en quelque sorte la dépense de survie. Elle permet le fonctionnement des organes : cœur, poumons, cerveau, respiration, maintien de la température du corps. Elle représente de 60 à 70 % de l'ensemble des dépenses énergétiques.

CALCULEZ VOTRE MÉTABOLISME DE BASE



La méthode de calcul la plus simple pour évaluer son métabolisme de base est l'équation de Harris et Benedict, recalculée par Roza et Shizgal (1994). Ceux-ci ont en fait mis au point 2 formules de calcul, une pour les femmes et une pour les hommes.

Femmes :

$$MB = 9,740 \times P + 172,9 \times T - 4,737 \times A + 667,051$$

Hommes :

$$MB = 13,707 \times P + 492,3 \times T - 6,673 \times A + 77,607$$

MB = Métabolisme de base (en kilocalories)

P = Poids (en kg) / T = Taille (en mètre) / A = Âge (en années)

Exemple : pour une femme de 30 ans, mesurant 1,60 m et pesant 60 kg :

$$MB = 9,740 \times 60 + 172,9 \times 1,60 - 4,737 \times 30 + 667,051 = 1\,385,981 \text{ kcal.}$$

Cette femme a un métabolisme de base de 1 386 kilocalories.

Pour les férus de maths, c'est la formule de Black *et al.* (1996) qui est actuellement la formule de référence. De plus, elle prend en compte aussi les sujets en surpoids et les personnes âgées de plus de 60 ans :

Femmes :

$$MB = 0,963 \times P^{0,48} \times T^{0,50} \times A^{-0,13}$$

Hommes :

$$MB = 1,083 \times P^{0,48} \times T^{0,50} \times A^{-0,13}$$

*MB = Métabolisme de base (en mégajoules)
P = Poids (en kg) / T = Taille (en mètre) / A = Âge (en années)*

Pour convertir le résultat en kilocalories, il suffit de le multiplier par 1 000 / 4,1855.

Le métabolisme de base dépend de la taille, du poids, de l'âge, du sexe. D'autres facteurs externes peuvent intervenir, comme les conditions climatiques. Pour un sujet de 30 ans, de corpulence moyenne, le métabolisme de base est de l'ordre de 1 400 kcal chez la femme et de l'ordre de 1 800 kcal pour l'homme. Le métabolisme basal diminue avec l'âge, après 20 ans, d'environ 2 à 3 % par décennie, et il est 2 fois plus élevé chez les enfants. Le fonctionnement du cerveau consomme environ 20 % du métabolisme de base, puis viennent le cœur et le foie, qui fonctionnent en permanence, pour 15 à 20 % chacun. Le reste se répartit dans les autres organes (poumons, reins...) et autres tissus.

Les tissus gras comme les tissus musculaires consomment de l'énergie, même lorsque les muscles sont au repos. Mais à poids égal, les graisses consomment moins d'énergie que les muscles : 12 kcal par kilo de muscle et 4 kcal par kilo de graisse. D'où l'intérêt d'augmenter la masse musculaire pour augmenter le métabolisme de base. La diminution de la masse musculaire est aussi une explication à la diminution du métabolisme avec l'âge.

Le métabolisme de la digestion

La digestion, l'absorption intestinale et le stockage des nutriments représentent 10 % des besoins énergétiques.

Le métabolisme de l'activité physique



Il est très important car c'est celui sur lequel on peut agir pour dépenser des calories et éviter qu'elles soient stockées dans le corps sous forme de gras.

C'est la dépense calorique due à un effort physique, les mouvements, les déplacements, les activités ménagères, sportives, professionnelles, ainsi que les efforts intellectuels ou qui demandent de la concentration. Ce métabolisme varie beaucoup selon les individus et les situations. Il représente de 15 à 30 % de nos dépenses.

La dépense énergétique journalière

La dépense énergétique journalière (DEJ) est le nombre total de calories dépensées par l'organisme dans une journée. C'est la somme des métabolismes énoncés ci-dessus. Vous pouvez évaluer cette dépense énergétique et donc vos besoins d'après le tableau qui suit.

| Activité physique* | Mode de calcul | Besoins énergétiques pour un MB de 1 650 kcal |
|--------------------|----------------|---|
| Sédentaire | MB x 1,2 | 1 980 kcal |
| Faible | MB x 1,37 | 2 260 kcal |
| Moyenne | MB x 1,55 | 2 557 kcal |
| Intense | MB x 1,72 | 2 838 kcal |
| Très intense | MB x 1,9 | 3 135 kcal |

*activité physique :

Sédentaire : quasiment aucun exercice physique. Reste assis toute la journée.

Faible : marche un peu dans la journée (environ 2 km).

Moyenne : personne active, déplacements fréquents dans la journée ; marche jusqu'à 5 km dans la journée.

Intense : personne très active, qui ne reste pas assise, qui marche plus de 5 km par jour.

Très intense : personne constamment en mouvement, effectuant des travaux pénibles, sportif qui s'entraîne tous les jours d'une façon très intense.



| TENEUR EN CALORIES DE QUELQUES ALIMENTS (pour 100 g ou 100 ml) | | | | |
|--|--------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Aliments | Calories (en kcal) | Protides (en g) | Lipides (en g) | Glucides (en g) |
| Amandes | 630 | 20 | 54 | 17 |
| Asperges | 25 | 2,7 | 0,3 | 3 |
| Avocat | 200 | 1,7 | 20 | 6 |
| Banane | 95 | 1 | 0,3 | 22 |
| Barre chocolatée | 250 | 2 | 10 | 30 |
| Biscuits petits-beurre | 460 | 7,5 | 14 | 76 |
| Bœuf (filet, faux-filet, rumsteack) | 200 | 20 | 10 | |
| Brioche | 400 | 7 | 20 | 40 |
| Camembert | 280 | 20 | 22 | |
| Canard (magret) | 170 | 20 | 10 | |
| Cerises | 50 | 0,3 | | 12 |
| Chair à saucisse | 420 | 15 | 40 | |
| Châtaignes | 180 | 2 | 3 | 36 |
| Chips | 570 | 5 | 40 | 50 |
| Foies de volaille confits | 350 | 14 | 33 | |
| Courgette | 30 | 1 | | 6 |
| Crème fraîche | 300 | 3 | 30 | 4 |
| Haricots verts | 40 | 2 | | 7 |
| Huiles végétales (noix, olives, tournesol) | 830 | | 92 | |
| Jus de pomme | 48 | 0,1 | 0,5 | 11 |
| Jus d'orange | 42 | 0,2 | 0,1 | 9 |
| Lait 1/2 écrémé | 45 | 3 | 1,5 | 4 |
| Noix de coco | 350 | 3 | 36,4 | |
| Œuf au plat unité | 92 | 6 | 7 | 0,6 |
| Olives noires | 300 | 2 | 30 | 4 |
| Olives vertes | 120 | 1 | 11 | 5 |
| Omelette nature | 130 | 13 | 9 | 0,2 |
| Pain blanc | 280 | 8 | 2 | 56 |
| Pain brioché | 265 | 7 | 3 | 53 |
| Pain d'épice | 350 | 5 | 2 | 75 |
| Pâté de campagne | 450 | 14 | 42 | 5 |
| Pâtes cuites | 120 | 4 | 1 | 25 |
| Pommes | 50 | 0,3 | | 12 |
| Raisin | 80 | 1 | 1 | 17 |
| Roquefort | 400 | 23 | 35 | 2 |
| Thon au naturel | 120 | 27 | 1 | 0,3 |
| Tomate | 20 | 1 | | 4 |
| Veau (foie) | 137 | 19 | 5 | 4 |
| Yaourt nature | 70 | 5 | 2 | 6 |

LES BOMBES À CALORIES

Les « bombes à calories » sont des aliments à éviter car ce sont de véritables concentrés de calories. Il est toutefois à remarquer que certains d'entre eux, apportent des éléments profitables au corps humain : vitamines, minéraux, polyphénols, oméga-3...

Valeurs données à titre indicatif :

| | |
|--|----------|
| Amandes (10 unités) | 100 kcal |
| Avocat moyen | 400 kcal |
| Frites (une portion de 200 g) | 800 kcal |
| Côte de porc moyenne (150 g) | 450 kcal |
| Pain au chocolat | 280 kcal |
| Bonbon (10 g) | 40 kcal |
| Crème chantilly (50 g) | 160 kcal |
| Olives noires (10 unités) | 120 kcal |
| Cacahuètes (10 unités) | 30 kcal |
| Cornet de glace simple | 220 kcal |
| Noix de cajou ou pistaches (10 unités) | 100 kcal |
| Pain d'épice (1 tranche de 30 g) | 100 kcal |
| Un morceau de sucre de 5 g | 20 kcal |

Nous mangeons en règle générale trop gras et trop sucré par rapport à nos besoins. Il serait préférable de privilégier les matières grasses sous forme d'huiles végétales (excepté l'huile de palme et l'huile de coco). Quant à l'apport de glucides, préférez les fruits et les céréales à la place du sucre contenu dans les pâtisseries et les confiseries.

Pour perdre du poids, l'apport en calories doit être inférieur aux besoins. Ainsi, si l'on consomme 500 kcal par jour en dessous des besoins énergétiques, la perte de poids est de l'ordre de 500 g au bout d'une semaine. Inversement, la prise de poids peut être aussi rapide en cas d'excès de calories : il suffit de 20 kcal par jour excédant les besoins de l'organisme pour prendre 1 kg de poids au bout d'un an, et un excès de seulement 200 kcal par jour pourra entraîner une prise de poids de 250 g en 10 jours, essentiellement sous forme de graisse.

L'alcool fait grossir mais indirectement. Les calories apportées par l'alcool (7 kcal par gramme) sont directement utilisées au détriment des graisses, qui ne sont pas dégradées. C'est parce que les graisses ne sont pas brûlées que l'on dit que l'alcool fait grossir.

CORRESPONDANCE ENTRE ALIMENTS ET EFFORT PHYSIQUE



Toutes les étiquettes indiquent de nos jours le nombre de calories contenues dans les plats.

Donner des chiffres bruts sur le nombre de calories apportées par les aliments est peu parlant. Faire correspondre ce nombre en équivalent d'activité physique (course à pied, natation, cyclisme...) est un moyen imagé très employé depuis quelques années. On donne ainsi le temps de sport nécessaire pour faire disparaître les calories apportées par tel aliment.

Cependant, ces comparaisons sont purement indicatives car il faut aussi tenir compte de l'intensité de l'effort physique, du poids du corps, du sexe et du fait que nous n'avons pas tous le même métabolisme.

Le tableau ci-après vous donnera quelques indications sur le temps de marche ou de course à pied pour éliminer les calories contenues dans les aliments consommés.

| Aliments | Nombre de calories | Course à pied (8 km/h) | Marche (5 km/h) |
|---------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| 33 cl de soda | 140 kcal | 13 mn | 26 mn |
| Cacahuètes (50 g) | 300 kcal | 30 mn | 1 h |
| Portion de pizza | 440 kcal | 40 mn | 1 h 20 |
| Croissant au beurre | 230 kcal | 22 mn | 43 mn |
| Verre de vin | 85 kcal | 8 mn | 15 mn |

Dépenses énergétiques (en kcal) pour quelques activités sportives et par heure pour une personne pesant 70 kg

| | |
|------------------------|-----|
| Basket-ball | 560 |
| Boxe (entraînement) | 630 |
| Marche rapide | 450 |
| Course à pied, 8 km/h | 560 |
| Course à pied, 10 km/h | 730 |
| Course à pied, 12 km/h | 880 |
| Cyclisme, 20 à 25 km/h | 700 |
| Natation (brasse) | 700 |
| Tennis | 500 |

Rappelons que pour perdre 1 kilogramme de graisse, on doit dépenser... 8 000 kcal.

Lors d'un effort intense, l'organisme peut brûler jusqu'à 1 600 kcal en 1 h, mais la demande énergétique est telle que 98 % de l'énergie est fournie par les glucides, les graisses n'intervenant que pour les 2 % qui restent.

Si on réalise un effort moins intense, qui nous demande la moitié d'énergie utilisée en une heure, soit 800 kcal, la moitié de la fourniture énergétique sera le fait des lipides.

Cela explique que les exercices d'endurance, d'intensité moyenne, comme la course à pied, sont davantage recommandés pour faire fondre les graisses, que des exercices qui demandent des efforts violents, comme la musculation.

L'épuisement de glucose et de glycogène pendant une activité physique explique la fatigue qui peut intervenir et la recommandation de consommer des aliments riches en glucose directement assimilable : fruits secs, bananes...

