# Le pain et la nutrition



Selon les nutritionnistes et dans le cadre d'une alimentation équilibrée et variée, les hommes adultes pourraient consommer de 3/4 à 1 baguette par jour tandis que les femmes adultes de 2/3 à 3/4 de baquette par jour. Pour les enfants et selon la tranche d'âge, il est préconisé de consommer de 1/2 à 1 baquette par jour. Une baguette pesant entre 200 et 250 g, un adulte devrait donc idéalement consommer un peu plus d'une baquette par jour, répartie entre les divers repas de la journée et fonction des autres aliments qui composent son repas. Le pain est un aliment intéressant sur le plan nutritionnel ; il peut donc être la base d'un repas équilibré (ex. : sandwichs). Toutes les variétés de pains qui existent permettent en outre d'accompagner harmonieusement les divers plats des tables et menus des Français.

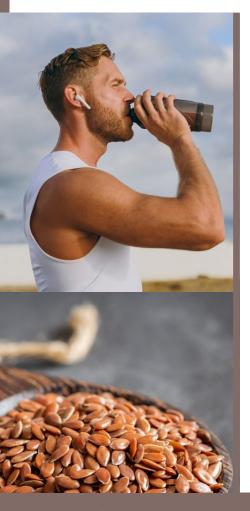
## Composition nutritionnelle des pains et besoins humains

#### LES GLUCIDES

Le pain apporte des glucides complexes, lentement assimilés par l'organisme. D'après les apports nutritionnels conseillés (ANC), les glucides doivent représenter 45 à 50 % de la ration énergétique journalière. Les recommandations du programme national nutrition santé (PNNS) ont mis en avant les féculents (pains, pâtes, riz, pommes de terre, ...) qui peuvent être consommés tous les jours et du pain, en particulier, en incitant plus particulièrement à manger des pains complets ou semi-complets. L'aspect qualitatif des glucides complexes est intéressant car ils sont riches en amidon (assimilable de 84 à 97 % selon les pains) et pauvres en sucres simples (moins de 5 % des glucides totaux).







#### LES PROTÉINES

Les protéines doivent constituer environ 15 % de l'apport énergétique journalier. Elles forment la structure des tissus, assurent leur croissance et leur renouvellement. La farine renferme plus de protéines que le pain cuit, car elles sont en partie détruites lors de la cuisson (lors de la réaction de Maillard); par ailleurs, l'absence de lysine dans le pain - un acide aminé indispensable à l'homme - est facilement compensé par l'association pain et laitages au cours d'un même repas. Les protéines du pain contribuent à favoriser la satiété. Le pain fait partie des aliments céréaliers les plus riches en protéines végétales. Les différents types de pain en apportent aux alentours de 8 à 9 %. La principale protéine du pain est le gluten.

#### **LES LIPIDES**

L'apport lipidique se situe à 35 à 40 % de l'apport calorique quotidien. Les lipides sont indispensables à la formation des membranes cellulaires et notamment des neurones du cerveau. Mais, ils ont également un rôle de stockage de l'énergie. Seul le pain aux céréales et aux graines comporte une quantité notable de lipides (3,9 %), liée aux graines de lin qui ont un intérêt certain puisqu'elles apportent des acides gras oméga 3.

## L'équilibre alimentaire

Le programme national nutrition santé (PNNS) fait reposer la notion d'équilibre alimentaire sur 12 repères nutritionnels :

- Fruits et légumes : au moins 5 par jour
- Fruits à coque sans sel ajouté (amandes, noix, noisettes, pistaches): une petite poignée par jour
- Légumineuses ou légumes secs (lentilles, pois chiches, haricots rouges/blancs...): au moins 2 fois par semaine
- Produits céréaliers complets et peu raffinés (pain, pâtes, riz et autres produits céréaliers non ou peu raffinés) : tous les jours selon l'appétit
- Produits laitiers (lait, yaourts, fromages...): 2 portions par jour
- Viandes et volailles : viande rouge à limiter (500 g/semaine max), volaille à privilégier
- Poissons et fruits de mer : 2 fois par semaine dont un poisson gras (saumon, maquereau, sardine...)
- Charcuterie: à limiter (150 g/semaine max), jambon blanc à privilégier
- Matières grasses ajoutées : éviter les consommations excessives, préférer les huiles végétales (colza et noix, riches en Oméga 3) aux matières grasses animales
- Produits sucrés : à limiter (incluant boissons sucrées et céréales du petit-déjeuner sucrées)
- Boisson: eau à volonté, boissons sucrées et au goût sucré à limiter.
- Sel: à limiter



## Pain et effort physique

Pour produire un effort, les muscles ont besoin d'énergie. Ils la mettent en réserve sous forme de glycogène, fabriqué à partir des glucides complexes. Un muscle peut consommer jusqu'à 2 g de glucose par minute quand l'effort est à la fois intense et prolongé. Si les réserves sont insuffisantes, l'organisme va puiser son énergie dans le tissu adipeux et ce transfert vers les muscles représente une dépense – et donc une fatigue supplémentaire... On trouve les glucides complexes dans le pain (baguette de tradition française : 53,5 g/100 g), les pâtes (cuites : 23,1 g), les pommes de terre (cuite à l'eau : 17 g) et le riz (blanc, cuit : 26,9 g pour 100 g).

#### LES MICRONUTRIMENTS

Le grain de blé contient de la vitamine E dans son germe et des vitamines du groupe B dans ses enveloppes externes, son assise protéique et son germe. Les taux de micronutriments varient en fonction du type de pain (farine) consommé. Nombre de pains sont "source de" vitamine B3 (PP, niacine), B6 (pyridoxine), ou encore B9 (folates). Parmi les minéraux, les teneurs en fer de certains pains couvrent plus de 20 % des ANC. La plupart des pains sont source de phosphore, le pain complet couvrant 33,8 % des ANC. Les teneurs en zinc sont intéressantes, aux environs de 10 % des ANC pour l'ensemble des pains. Si seul le pain complet est source de magnésium, les autres pains en contiennent toutefois des quantités notables.





## Synthèse du patrimoine nutritionnel des pains

- L'apport énergétique des divers pains est assez similaire. Il va de 253 à 264 kcal/100 g, seul le pain complet est à 232 kcal/100 g.
- Teneur en glucides totaux : environ 55 g/100 g. Ce profil glucidique permet de promouvoir la consommation de pain pour atteindre les recommandations officielles.
- Teneurs en protéines (végétales) : environ 9 g/100 g.
- Peu de lipides: 0,3 à 1,2 g/100 g. Une faible teneur intéressante à souligner puisque les Français consomment trop de lipides.
- Tous les pains apportent des fibres, avec quelques variations selon le type de farine utilisé. L'apport varie de 3,8 à 7,7 g/100 g; le pain complet atteint 8,8 g de fibres/100 g.

#### **LES FIBRES**

Les fibres ralentissent la digestion et contribuent à améliorer le transit intestinal. Elles ont aussi une action préventive des maladies cardiovasculaires et de certains cancers. Elles sont satiétogènes. Tous les pains sont "source de" fibres (plus de 3 g/100 g), voire "riche en" fibres (plus de 6 g/100 g) pour les pains de seigle, au son et complets. Les fibres des pains occupent une place intéressante par rapport aux fibres apportées par les autres végétaux, y compris les fruits frais et les légumes. Les apports nutritionnels conseillés sont de 25 à 30 g de fibres par jour : la consommation de pain y contribue donc.



### Moins de sel et plus de savoir-faire

Le sel se compose de chlorure de sodium. Ce minéral est notamment utilisé comme exhausteur de goût. Il joue aussi un rôle technologique dans la fabrication du pain : levée de la pâte, couleur de la croûte, moelleux de la mie... Les fermentations longues, un pétrissage mesuré et la mise en oeuvre des techniques qui aboutissent à l'obtention d'une mie crème permettent de limiter la dose de sel.

Bon à savoir : 1 g de sodium équivaut à 2,5 g de sel.

- Besoin physiologique en sel : moins de 2 g par jour et par personne.
- Quantité maximale recommandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) : 5 g par jour et par personne.
- Consommation moyenne en France: environ 8 g par jour et par personne.

La consommation excessive de sel peut favoriser l'hypertension (une des causes des maladies cardio-vasculaires).

Conscients des effets néfastes d'un excès de sel sur la santé et de la contribution du pain à l'apport journalier, les boulangers n'ont de cesse de faire baisser le taux de sel du pain. En 2005, la dose moyenne de sel dans le pain était de 21,2 g/kg de farine ; en 2007, elle était de 20,1 g/kg.

En 2022, Confédération Nationale de la Boulangerie-Pâtisserie Française a signé avec la filière, un accord collectif sur la réduction de la teneur en sel du pain.

Avec pour objectif d'avoir une teneur maximale de :

- 1,4 g de sel/100 g de pain courant (environ 16,8g de sel/kg de farine),
- 1,3 g de sel/100 g de pain complet ou céréales (environ 17g de sel/kg de farine).
- 1,2 g de sel/100 g de pain de mie (avec et sans gluten).

### L'index glycémique des pains

L'index glycémique permet de classer les aliments glucidiques en fonction de l'importance de l'augmentation du taux de glucose dans le sang qu'ils occasionnent (glycémie). Les aliments se répartissent sur une échelle de 0 à 100 (100 pour le glucose). Plus l'index glycémique est élevé, plus la glycémie augmente (hyperglycémie) et plus la sécrétion d'insuline est forte afin de la réguler (hyperinsulinisme).

Les aliments à faible index glycémique favorisent la satiété. Ils permettent la régulation de la glycémie en évitant des variations brutales de celle-ci, notamment en évitant l'apparition de pics glycémiques. Dans le cadre d'un régime amaigrissant ou dans le cadre d'un régime adapté aux diabétiques, il est par exemple conseillé de privilégier les aliments à faible index glycémique, ou de les associer aux aliments à fort index glycémique pour diminuer leur impact sur la glycémie.

Un index glycémique est dit "faible" lorsqu'il est inférieur ou égal à 35 ; "moyen" lorsqu'il est compris entre 35 et 40 ; "fort" lorsqu'il est supérieur à 50.Le pain possède un index glycémique fort mais peut avoir un effet satiétogène lorsqu'il est associé à des aliments à faible index glycémique tels que des protéines ou des lipides.



## Index glycémique des pains :

- Baguette de tradition française 57 +/- 9
- Baguette courante française 78 +/- 17
- Boule de pain français fermentée au levain 80 +/- 18
- Boule de pain français fermentée à la levure 81 +/- 35
- Boule de pain complet français 85 +/- 27

Source: S.W. Rizkalla, G. Slama et coll., 2006





## Halte aux idées reçues

Le pain est bien souvent banni des régimes qui se succèdent au fil des saisons et... des modes. Il serait temps de rétablir certaines vérités. Un des lieux communs qui a la vie dure, c'est que le pain fait grossir.

C'est faux. Le pain peut être mangé tous les jours et à chaque repas dans le cadre d'une alimentation équilibrée car c'est une excellente source énergétique et nutritionnelle. C'est aussi un sérieux atout "antigrignotage" car il régule l'appétit en évitant la sensation de faim pendant plusieurs heures. Ses glucides sont des carburants privilégiés du cerveau et des muscles. Il contient en outre moins de 1 % de sucres simples. La corpulence étant inversement liée à la consommation d'aliments riches en glucides complexes comme le pain, celui-ci ne doit pas être supprimé dans les régimes amaigrissants. Par conséquent, il est bon de rappeler que le sandwich constitue un repas équilibré. L'association de pain avec de la viande, du fromage et des crudités permet un apport varié d'éléments nutritionnels : différents groupes d'aliments sont représentés. Voici par exemple un menu équilibré : sandwich jambon-fromage légèrement beurré; fruit en dessert.

Dans le même ordre d'idées, au petit déjeuner, il vaut mieux manger du pain que des céréales. Le corps a besoin de glucides au réveil ; ceux du pain, qui sont des glucides complexes à absorption lente, seront utilisés petit à petit. Le pain rassasie plus longtemps que les céréales matinales, qui sont généralement trop riches en sucre. Le repas de midi n'en sera que plus léger.

