

Sous la loupe : Bon comme du bon pain

Le pain est un aliment incontournable et un allié de choix pour notre alimentation. Il existe une multitude de variétés : complet, gris, multicéréales, aux graines ou pas,... Grâce à ses «bons» glucides, le pain nous fournit une bonne dose d'énergie et mérite que l'on refasse le point pour pouvoir l'apprécier à sa juste valeur.

Une tranche d'histoire

Les techniques de culture des céréales et celles de la fabrication du pain n'ont cessé d'évoluer en fonction des découvertes de l'homme. L'épeautre a été la première céréale utilisée, elle existe depuis 500 000 ans. Suite à la sédentarisation des hommes du néolithique et les nouvelles cultures de céréales qui s'intensifient, le blé tendre ou froment apparaît il y a 10 000 ans après plusieurs hybridations à partir de l'épeautre. Lorsqu'il est mélangé à l'eau, il donne une pâte visco-élastique. On commence dès lors par voir de fines galettes cuites. Chez les Égyptiens, la fermentation fait son apparition et le pain levé serait le premier pain de l'histoire. Les Grecs apportent le perfectionnement des fours et on voit apparaître des pains sous forme de disque, de tresse ou de lyre. On y développe même des pains en deux cuissons qui donneront plus tard nos biscuits.

Les premiers boulangers apparaissent au 2^{ème} siècle avant



Jésus Christ. On les appelle des talmeniers en référence au tamis qu'ils utilisaient pour libérer la farine des impuretés. Au Moyen Age, la charrue et les moulins améliorent la qualité des farines. On en utilise de différentes sortes (son, seigle, orge ou épeautre). Le *pain bis** est même utilisé comme assiette dans les châteaux. Après la Révolution française, on utilise plutôt des farines blanches qui se conservent mieux. Les pétrins mécaniques font leur apparition et on instaure une réglementation de l'hy-

giène pour la fabrication du pain. Le pain est devenu au fil du temps un symbole mythique, religieux, spirituel et la base de l'alimentation de l'homme. Dans les religions, le pain est central et essentiel à la vie. Il y a le pain azyme lors de la Pâque juive, le pain des morts au Brésil, le pain de baptême au Lötschental, l'hostie chrétienne, le bonhomme de pâte à la St Nicolas, le panettone de Noël en Italie, la galette des rois égyptienne, le pain du Christ en Allemagne, les 12 pains du Shabbat, etc.

*Le pain bis est fabriqué complètement ou en partie à partir de farine bise. Il est nommé ainsi du fait de sa couleur gris beige. Ces farines sont intéressantes car elles contiennent le son de la céréale.

Ce n'est qu'à partir de 1400 que les papes de l'Église ont autorisé l'ajout de beurre et de lait. Certains mots de vocabulaire ont même une étymologie provenant du pain : par exemple, le mot « compagnon » provenant de « cum » signifiant avec et « panis » signifiant « pain » qui veut dire celui qui vit et partage ses activités avec quelqu'un. Il y a aussi le mot « copain » du grec « co » signifiant partager et « panis » signifiant pain, soit la personne avec qui on partage le pain.

Une tranche de législation

En Belgique, le pain est défini depuis bien longtemps par des arrêtés royaux. La définition du pain est légiférée dans l'A.R. du 02.09.1985 : « C'est un produit de la boulangerie résultant de

Une tranche d'évolution de consommation

Le pain malheureusement a perdu un peu de son succès avec les années. En 1900, on consommait en moyenne 900 g de pain par jour et par personne. En 1960, plus que 250 g et aujourd'hui l'enquête de consommation alimentaire belge révèle qu'elle n'est plus qu'à 120 g par jour et par personne. Or, les recommandations de consommation sont en moyenne pour un adulte de 300 g de pain et de 300 g de féculents tels que les pommes de terre, pâtes, riz ou légumes secs par jour et par personne. Cette étude révèle aussi que les femmes consomment moins de pain que les hommes et que la consommation de pain est également plus basse chez les per-

Le pain revêt bien des vertus de par ses nombreuses substances nutritives

la cuisson d'une pâte pétrie et fermentée, préparée essentiellement à base de farine, blutée ou non blutée, provenant du froment, d'une autre céréale ou d'un mélange de céréales et contenant ou non des grains concassés de céréales, ainsi qu'à partir de levure ou de levain et d'eau et à laquelle peuvent être ajoutées une ou plusieurs des denrées alimentaires telles que sucres, farine de céréales maltées ou ses extraits, amidon ou fécule alimentaire, gluten, farine de légumineuses préchauffée, lait et conserves de lait, huiles comestibles, graisses comestibles, sel de cuisine. »

Le poids, l'ajout de sel ou de tout autre ingrédient, l'ajout d'additifs, les lieux de vente, l'emballage, la surgélation, les formes, la sécurité, l'hygiène : tout ce qui a trait au pain est légiféré.

sonnes obèses et les personnes qui ne pratiquent pas d'activité physique. Le mode de vie, les modifications des habitudes alimentaires par l'apparition de nouveaux produits ont certainement été la cause de la diminution de consommation. Le pain a également subi les faux préjugés et les fausses croyances à son encontre comme par exemple sa réputation à tort de faire grossir.

Une tranche de technique de fabrication

Le pain est fabriqué à partir d'un mélange de farine (de blé ou d'autres céréales), d'eau, de sel, fermenté grâce à une levure de panification ou de *levain**. Les différentes étapes de fabrication du pain sont :

Le frasage : il consiste à mélanger les ingrédients. Il permet principalement l'absorption de l'eau par la farine. Les protéines de la farine (le gluten), sous l'action de l'eau, vont s'agglutiner pour former un réseau glutineux qui va enrober les grains d'amidon.

Le pétrissage : il provoque le développement, le déroulement et l'orientation des protéines de gluten ainsi que l'incorporation d'air dans la pâte. De là dépendra la structure alvéolaire de la mie et donc sa consistance future.

Le bassinage : il consiste à adoucir la pâte (trop cassante) en y incorporant de l'eau.

Le pointage : c'est la première fermentation ou première pousse. Sa durée peut varier d'un quart d'heure à 12 h. Plus un pointage est long, plus la pâte aura de force et plus les arômes se développeront.

La division : il s'agit de découper la pâte que l'on a laissé fermenter en masse, en pâtons plus petits par une diviseuse. Ainsi pour un pain de 400 g, il faut 550 g de pâte.

Le boulage : afin d'obtenir des pâtons réguliers, la pâte est « boulée », c'est-à-dire repliée plusieurs fois sur elle-même. Cette étape permet de chasser le gaz carbonique produit lors de la fermentation.

La détente : Les pâtons sont laissés au repos une nouvelle fois. Cette étape permet au réseau de gluten de se détendre.

Le façonnage : chaque pâton est retravaillé pour lui donner la forme définitive voulue. Il peut être laissé tel quel ou allongé pour donner la baguette par exemple. Le dégazage qui s'ensuit provoque un resserrement de la structure de la pâte : les alvéoles sont plus nombreuses et plus petites.

*Le levain est le ferment que l'on mélange à la pâte à pain pour la faire lever.



- **les pains cuits à la vapeur** (kluski polonais, mantou chinois)
- **les pains secs** (croquant suédois, biscotte française)
- **les pains garnis et fourrés** (pizza italienne, pissaladière de France)
- **les pains sucrés** (panettone italien, cougnou belge, mouna d'Afrique du Nord).

Une tranche de diététique

Le pain est une source importante de glucides complexes sous forme d'amidon à raison de 50 % en moyenne. Cependant, selon la sorte de pain, cela peut varier de 40 à 55 %. L'amidon est abondant dans l'amande au centre du grain de blé. Le pain blanc contient donc un peu plus de glucides totaux que les pains complets ou de seigle (car ceux-ci contiennent plus d'enveloppes de grain, donc moins d'amidon). Il ne contient que très peu de sucres simples (glucose, maltose, saccharose). Par contre, les pains de mie, pain viennois, pain au lait, etc., contiennent

L'apprêt : les pâtons sont disposés sur une toile de lin pour la deuxième fermentation. Celle-ci s'effectue dans des conditions de température proche de 25°C et d'hygrométrie suffisante pour éviter le « croûtage » des pâtes. L'apprêt dure de une à trois heures. À cette étape, une partie de l'amidon est dégradé en sucres simples qui, par fermentation, libéreront du CO2 qui fait gonfler la pâte. Le gaz remplit les alvéoles du réseau de gluten formé au pétrissage.

Le grignage : avant l'enfournement, le boulanger poudre les pains de farine puis les scarifie avec une lame pour faciliter leur développement et éviter qu'ils ne se déchirent sur les flancs.

La cuisson : les pains sont enfournés avec une planche à pain à une température de 250°C à 280°C, en présence de vapeur d'eau. L'alcool produit lors de la fermentation est éliminé par évaporation en début de cuisson. Toutes les levures sont tuées dès 55°C. En surface du pâton se produit la réaction de Maillard qui correspond à une caramélisation des sucres présents sous l'action de la chaleur. La croûte se forme et enserme la mie qui se solidifie.

Le ressuage : après le défournement, le pain perd de l'eau

par évaporation. Il doit donc être posé sur une grille pour éviter le ramollissement de sa partie inférieure. Le pain perd de 1 à 2 % de son poids par évaporation et les composés aromatiques de la mie migrent vers la croûte.

Une tranche du monde

Il existe une très grande variété de pains de par les farines utilisées, de par les formes qu'ils prennent et de par les ingrédients ajoutés. On peut classer les pains du monde en différents types :

**« Celui qui manque trop du pain quotidien, n'a plus aucun goût pour le pain éternel »
(Charles Péguy)**

- **les feuilles de pain non levées** (feuille de brick turc, pain iranien nan, chapati indien, pita grec et tortilla mexicaine)
- **les pains de blé croustillants** (baguette française, focaccia italienne, ciabatta, panini)
- **les pains de mie en Angleterre**
- **les pains noirs** (kernebrood et pumpernickel d'Allemagne)
- **les pains frits** (kura du Tibet, langos hongrois)
- **les pains pochés à l'eau puis cuits** (bagel américain, bretzel allemand)

quant à eux des sucres ajoutés ou des ingrédients sucrés ajoutés (miel, fruits secs, etc.)

Le pain est aussi une bonne source de fibres. Celles-ci se trouvent principalement dans les enveloppes des grains et dans le germe. De ce fait, les pains faits à partir de farine intégrale ou complète sont plus riches en fibres.

Le pain contient peu de graisses (en moyenne 2 %) pour la plupart des mono- et polyinsaturés. Le pain complet apporte le plus de

graisse (2 à 4 %) car il comporte encore des fragments de germes de grains de blé. Par contre, certains pains peuvent contenir des graisses en plus grande quantité par l'ajout de matières grasses diverses (animales, végétales) ou l'ajout d'ingrédients plus riches en matière grasse (noix, noisette, etc.)

Le pain est une source de protéines végétales. La teneur en protéines du pain est de 8 à 9 %. La principale protéine du pain est le gluten. C'est lui qui donne l'élasticité à la pâte donc sa texture au cours des différentes étapes de la fabrication.

Le pain assure un bon apport en vitamines principalement les vitamines du groupe B et la vitamine E. Le pain complet est plus riche de ces vitamines car elles se retrouvent principalement dans les enveloppes externes du grain et dans le germe.

Le pain assure un bon apport en sels minéraux. Le pain contient du magnésium, du phosphore,

du potassium, du calcium, du fer et du zinc. Il y a plus de minéraux dans le pain complet car les minéraux se trouvent dans l'enveloppe et le germe.

Le pain apporte du sodium. Le pain peut être une source importante de sodium. La législation belge en fixe la teneur maximale. Les recommandations sont de 2400 mg de sodium ou 6 g de sel par personne et par jour. 100 g de pain (3 tranches de pain) contient en moyenne 400 à 600 mg de sodium soit 1 g à 1,5 g de sel.

Le pain serait dans un futur proche enrichi en vitamine D afin de pallier les carences européennes.

L'avis de la diététicienne

Le pain contient de la farine qui est une source importante de glucides complexes. Le pain trouve sa place dans l'alimentation de la personne diabétique car il a un effet intéressant sur la satiété et ses « bons » glucides

sont un formidable fournisseur d'énergie nécessaire au bon fonctionnement de l'organisme. Il conviendra dès lors de bien choisir son pain et d'en contrôler la quantité pour stabiliser la glycémie (= le taux de sucre dans le sang). Il est préférable de choisir des pains à base de farines complètes riches en fibres, riches en céréales, à gros grains, pauvres en lipides, sans l'ajout de divers ingrédients qui pourrait modifier la teneur en graisse (graisse, huile, beurre, etc.). Par contre, le pain est une source importante de sel qui doit être comptabilisé dans la journée alimentaire pour ne pas dépasser les recommandations. En mangeant 250 g de pain par jour, on couvre quasi la moitié de ces recommandations (soit 2,5 à 3,75 g de sel ; les recommandations étant de 6 g). Dès lors, il convient de ne pas abuser de la salière lors de la préparation de plats cuisinés. ■

Tableau des compositions nutritionnelles des différents pains (valeur pour 100 g d'aliment) :

(g)	Pain blanc	Pain gris	Pain de froment	Pain complet	Pain multicéréales	Pain multi-céréales foncé	Pain de mie/ toast	Pain de seigle	Pain de seigle aux noix	Baguette	Pain aux raisins
Glucides totaux	52	45	49	44	45	34	50	44	46	55	50
Sucres ajoutés	2,5	3	2,4	1,4	1,2	2,3	2	2,2	nd*	2	nd
lipides	2,1	3,7	3	3	2,3	5,1	4	3	12	1,9	12
fibres	1	5,7	4,7	8,5	4,3	6,8	3,3	5,5	8	3,5	nd
Sodium (mg)	520	520	520	540	450	400	600	420	470	650	350

Source : table ciqual/nubel 2010
*Nd : non déterminé