

FAIRE SON PAIN



Ce manuel pour faire son pain à la maison (et le réussir) est le fruit d'une expérience de boulanger entrepreneur de 53 ans qui a créé, avec sa compagne, la boulangerie artisanale « PAIN A TARTINE » sur farines biologiques au Canada après avoir émigré avec sa famille dans la province du Québec, dans le quartier défavorisé de Centre-Sud à Montréal.

Tout cela mélangé avec une formation d'ingénieur et des connaissances pédagogiques de moniteur de plongée !

Rajoutez-y une expérience décisive au sein du collectif plutôt solitaire totemdemer (et très instructive) pour défendre les fonds marins en manche Est soumis à la rapacité des exploitants de granulats marins en Normandie.

Allez comprendre, ce beau mélange d'une vie m'a permis de mettre au point depuis plusieurs années un atelier cours de 3 h pour faire son pain à la maison, et le réussir (le pain, pas l'atelier) !

Ce manuel compile donc théorie, pratique et résultats de mes échanges avec mes élèves d'un jour. Mon souhait est qu'il vous aide à devenir autonome chez vous, et

que vous puissiez être fier des produits issus de la terre, de la fermentation et du travail de vos mains.

Il a pour ambition de renverser la dictature du pain tranché, de bousculer les icônes souriantes (de toutes leurs dents blanches), et vous redonner la liberté de vos dix doigts.

Table des matières

<u>CHAPITRE 1 POURQUOI FAIRE SON PAIN À LA MAISON ?</u>	<u>4</u>
LE PAIN SANTÉ.....	4
LE PRIX DU PAIN	5
<u>CHAPITRE 2 LES QUALITÉS DE L'APPRENTI BOULANGER</u>	<u>8</u>
<u>CHAPITRE 3 LES INGRÉDIENTS</u>	<u>9</u>
LA FARINE ET LE GLUTEN.....	10
LE SEL	12
L'EAU	12
TAUX D'HYDRATATION	13
L'EAU DURE	13
LE LEVAIN / LA LEVURE.....	13
TYPES DE LEVURE	13
LES PRÉ-FERMENTATIONS	14
AUTRES INGRÉDIENTS.....	15
LE SANS GLUTEN VERSUS LE BIO	15
<u>CHAPITRE 4 LE PETRISSAGE</u>	<u>16</u>
ÉTAPE 1 : LA PESÉE.....	16
ÉTAPE 2 : LE FRASAGE	17
ÉTAPE 3 : L'ÉTIRAGE-SOUFFLAGE	18
<u>CHAPITRE 5 UTILISER UN LEVAIN.....</u>	<u>20</u>
<u>CHAPITRE 6 LE POINTAGE</u>	<u>21</u>
<u>LA DIVISION / DÉTENTE</u>	<u>22</u>
LES POIDS.....	22
<u>CHAPITRE 7 LE FAÇONNAGE / APPRET</u>	<u>24</u>
<u>CHAPITRE 8 LE LAMAGE</u>	<u>26</u>
LES FORMES	27
<u>CHAPITRE 9 LA CUISSON.....</u>	<u>27</u>

CHAPITRE 10 LA CONSERVATION DU PAIN28

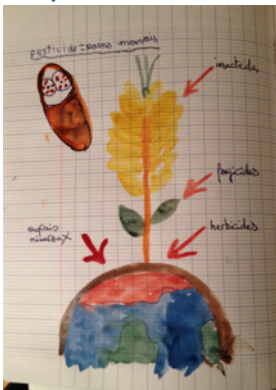
CHAPITRE 11 COMMENT RATER SON PAIN ?28

CHAPITRE 12 POUR ALLER PLUS LOIN.....29

I

Chapitre 1 Pourquoi faire son pain à la maison ?

Le pain santé



Par plaisir d'abord, car c'est une activité pleine d'aventures avec un résultat concret au bout, souvent apprécié par ceux qui vous entourent. Par nécessité aussi, car il n'y a pas toujours une boulangerie à côté de chez vous, ou de votre chalet.

Mais hélas aussi pour une raison de prévention par rapport à notre santé.

« Nous sommes ce que nous mangeons » dit le proverbe, or :
Je ne pèse rien, Je sens pas bon, j'ai pas de goût, je suis tout mou, tout blanc, carré, et absolument sans bruit quand je le

croque : qui suis-je, mon cher Watson ?

Après une semaine à mastiquer des tranches de pain blanc ultra moelleux, je n'en peux plus, à vrai dire, c'est l'odeur qui m'a alerté ...

Pourtant le pain c'est que de la farine de blé, du sel, de la levure et de l'eau normalement...

Et bien non, comme on vit une époque formidable, les industriels vous ont rajouté des petits quelques choses en plus :

Du sucre : génial pour votre diabète

Huile végétale: canola ou soja (transgénique ?), génial pour votre nutrition

Farine de soja : elle peut être transgénique

Le propanoate de calcium : qui est utilisé dans les produits de boulangerie comme inhibiteur de moisissure. C'est bien cela fera la peau à vos propres bactéries naturellement présente dans vos intestins

Monoglycerides vegetaux : additif issu d'huile hydrolysé qui sert à donner du moelleux et à le garder.

Etc,etc,etc.....il y en a d'autres mais j'arrête là .

Rien que des additifs et conservateurs en masse !

Les fabricants de pain tranché ne sont pas tenus de donner le % des ingrédients dans leur pain.

Pas étonnant que ce genre de pain fasse mal au ventre à certains, et après on dit que c'est la faute au gluten...

Si cela ne vous a pas convaincu à faire votre pain à la maison, aller au moins en acheter dans une boulangerie artisanale qui travaille 100% avec de la farine biologique

Le prix du pain

Qu'est ce qui fait que votre pain fait à la maison est hors de prix ?

Attention, accrochez-vous car il y a un peu de calcul mental :

Hypothèses : Sac de farine blanche de 1 kg = 1 \$ (par sac de 20 kg, le kg = 1 \$) et 20g de sel, 2g de levure, et 700ml d'eau = pas significatif

Résultat : Avec 1kg de farine (soit 1,8 kg de pâte) qui vous coute 1\$, vous faites 5 baguettes (350g non cuite) que vous auriez acheté 14\$ - **Chouette ! vous avez gagné 13\$!**

Et bien non, car si vous comptez le cout horaire (15 \$/h par exemple) vous êtes déjà déficitaire au bout d'une (1h) heure, or il faut au minimum trois heures (3h) pour faire au moins un pain, soit 45\$... bref au bout de votre 1^{er} fournée vous êtes déjà déficitaire !

Ne vous affolez pas : c'est lié au fait que vous produisez peu pour beaucoup de travail .

Comme dirait Marx dans le Capital, il n'y a plus-value que par exploitation des travailleurs ...soit si le cout horaire de votre travail est le plus proche de 0\$: faire son pain à la maison revient à dire que vous ne comptez pas votre temps de travail dans la cuisine.

Donc conclusion ?

- 1) Vous pouvez prendre de la farine biologique à 2\$ ou 4\$ le kg pour faire le pain à la maison, au vu du cout du travail, (45\$) c'est mieux pour votre santé et n'augmente pas sensiblement vos charges (qui sont presque nulles puisque vous vous exploitez vous-même...)
- 2) Quand vous achetez du pain tranché 675g le paquet de 23 tranches (c'est à peu près la masse de 2,5 baguettes cuites) pour 4\$, vous économisez 2\$ par rapport à de la baguette, mais ce ramassis de conservateur et d'additifs est-il vraiment encore du pain...et surtout quand est-il des impacts à long terme sur votre santé ? Ce n'est pas santé canada ou la santé publique du Québec qui vous aidera à trouver la réponse, il n'y a AUCUNE prévention sur le sujet, ils comptent seulement les morts à la fin...Qu'ils viennent me dire le contraire, je les attends.
- 3) Méfiez-vous par contre des baguettes industrielles fabriquées à bas cout car a prix plus élevés (2,80\$ au lieu de 1,63\$) elles peuvent être de même qualité que le pain tranché
- 4) C'est plus économique d'acheter votre baguette chez votre boulanger, surtout si elle est bonne, et conforme aux règles de l'art (farine bio, pré-fermentation) pour votre santé. Soyez exigeant avec lui !

J'adore ce genre de raisonnement qui n'est pas sans me rappeler « discours de la méthode » de ce cher Descartes, non mais sans blague !

Cela dit sans plaisanter c'est sans appel si vous voulez être sûr de ce que vous mangez.

Le prix du pain (2)

Le pain a souvent bon dos, car nous appelons ainsi toutes sortes de produits différents. En effet quoi de commun entre du pain carré tranché, et une miche rustique au levain ? Quelles différences entre une baguette congelée fabriquée en usine et son pendant artisanal, qui peuvent se ressembler comme 2 gouttes d'eau ? Pour répondre à ces questions il faut parler un peu économie.

Le pain industriel repose sur la mécanisation des tâches qui permet de grands volumes, et de ne pas avoir besoin de boulangers. Quoi qu'en disent certaines compagnies, cette mécanisation impose obligatoirement d'ajouter d'utiliser des blés à fort taux de gluten ou certains ingrédients (parfois OGM car la presque totalité des cultures de Canola, mais grain et soja sont devenus OGM au Canada) qui n'ont rien avoir avec le pain. Enfin, ce type de pain une fois fabriqué doit être conservé :

1. Soit par l'ajout de nouveaux ingrédients qui empêchent par exemple la moisissure ou permettent de conserver le moelleux, c'est le pain carré tranché (qui sent bizarre...) et tous les pains conservés plusieurs jours sous emballage plastique
2. Soit par congélation cru ou après une pré-cuisson, avec l'ajout d'ingrédients qui lui permettent de retrouver un aspect naturel et le plus proche possible de l'artisanal au niveau visuel. Ce pain sera fini de cuire dans une simili boulangerie situé dans votre rue ou dans votre supermarché, comme étant du pain du jour fabriqué sur place...

Ce pain industriel fabriqué en très grande quantité dans un même lieu doit ensuite être emballé dans du plastique/carton et transporté par camion vers des lieux de vente situés un peu partout, parfois à des milliers de kms, grâce aux routes gratuites et à l'essence peu chère. La logistique et les impératifs de conservation finissent par être plus importants que le produit lui-même, l'industriel ne raisonnant plus qualité du pain mais quantité de cartons vendus. Il s'agit donc d'une économie à forte capitalisation, subventionnée par l'état (qui profite aussi aux meuniers qui raisonnent par camion et n'ont plus besoin d'avoir de moulin proche des agriculteurs), supporté par l'environnement, et basé sur un mensonge de produit naturel...

A l'inverse, le boulanger artisanal vend en général toute sa production de pain du jour sans conservation et sans automatisation, sur son lieu de vente, juste avec de la farine, du sel, de l'eau et du ferment. S'il va un peu plus loin que la boulangerie de base, il utilisera des farines biologiques faible en gluten plutôt que des farines améliorées, bientôt OGM si ça se trouve... Je vous rassure vite, l'état ne subventionne pas la production artisanale, même s'elle paraît plus vertueuse pour la santé, la consommation d'énergie ou l'état des routes ... Je ne parle même pas encore de qualité culinaire, ou de goût du pain !

Pour résumer en langage de boulanger : La capitalisation excessive finit par tuer le vrai fier travail de production, crée des sous-emplois qui favorise le réchauffement climatique, et nous donne à manger avec l'aval de la santé publique un simili pain sans joie et assez éloigné de l'idéal santé...

Pour l'artisan boulanger le pain n'a pas de prix : C'est le fruit humain d'un travail partagé avec certains fermiers et meuniers, un produit des quatre éléments fondamentaux qui se mêle quotidiennement/joyeusement à nos cinq sens pour votre plaisir/santé.

Le prix du pain (3) - la fermentation

C'est bien beau de toujours parler des paysans ou des meuniers, mais il bosse aussi le boulanger, et pas seulement pour choisir une bonne farine, car sans ses mains pas de pain ! C'est un métier manuel remarquable car à partir d'une substance indigeste, la farine, avec de l'eau, un peu de sel, de ferment et du feu il produit en peu de temps un aliment complet suffisant pour nourrir de nombreuses personnes.

Il a une valeur ajoutée essentielle dans ce travail de plusieurs heures : c'est l'art de maîtriser la fermentation. Son élément c'est l'air. C'est cela qui le distingue du cuisinier ou du pâtissier car le reste (cuisson, façonnage, lamage, etc..) n'est que technique. C'est la fermentation qui donne volume et légèreté à votre pain par production de CO₂, mais elle donne aussi gout et digestibilité, surtout évite l'uniformité qui tue l'appétit quotidien.

Lionel Poilane disait que le métier le plus proche du boulanger est celui du fromager, car il travaille lui aussi la fermentation de ses pâtes afin d'affiner au mieux son produit final. La différence est que le fromager travaille sur des durées de plusieurs jours à plusieurs mois, alors que le pain se fait en quelques heures. Idem pour le viticulteur qui travaille la fermentation sur des années. Ce n'est pas pour rien que le vin, le pain et le fromage vont si bien ensemble : ils sont issus du même travail, celui de la fermentation !

Il y a différentes techniques de pré fermentation utilisées en boulanger : levure fraîche ou sèche, poolish, levain liquide ou solide, pâte fermentée, etc.... Je ne les détaillerais pas ici, sachez qu'une bonne digestion se fera grâce à un pain dont la fermentation a été suffisamment maîtrisée pour arriver à maturité. Pas trop tôt, veillant à développer les arômes (comme pour le fromage) et évitant aussi à votre estomac la présence de gaz carbonique toujours délicat à évacuer. Pas trop tard, avant détérioration de la pâte qui se nourrit d'elle-même comme un cancer lancé à pleine vitesse...

Tout l'art de boulanger est de sentir ce processus qui commence au moment où vous mélangez l'eau à vos ingrédients, ralentit avec le froid, s'accélère avec le chaud et l'humidité, et plein d'autres paramètres qui s'appellent la vie. Puis finit avec la cuisson.

Il est un peu comme un funambule météorologue qui s'avancerait sur une courbe de Gauss, dans une chute programmée, en visant un sommet qu'il ne voit pas.

C'est un acrobate, et seul dans son fournil, noyant son trac dans le café, il exécute alors tous les jours même numéro aérien devant une salle vide, pour un final à chaque fois différent.

Et quand au petit matin il sortira ses pains du four, ce sont les craquements de la croute causés par l'ultime dégazage, rôle d'agonie de la fermentation, qui seront ses applaudissements.



RETOUR D'EXPÉRIENCE du boulanger

Celui qui devine laquelle de ces 2 baguettes est une baguette « industrielle » soit , farine non bio de base + levure + pétrissage intensif, gagne un exemplaire tout à fait comestible de celle ci

Pour revenir à notre expérimentation sur la farine « industrielle », je vais vous dire le plus surprenant pour un boulanger bio : c'est là capacité remarquable de cette farine à boire de l'eau tout en gardant une grande force boulangère (

pour illustrer : la pâte se tient, ce n'est pas une bouse impossible à travailler...)

Nous avons pu produire 13 baguettes au poids habituel (350 g cru soit 275 g cuit) au lieu de 10 avec nos farines bios ...

j'ai ajouté 1 litre d'eau en plus

C'est énorme !

Un taux d'hydratation supérieur à 100% . même une éponge aurait du mal ..

Ce que cela signifie économiquement ?

Quand vous achetez une telle baguette bien légère par rapport à son volume c'est en fait plus d'eau que de farine.

Pour une baguette tradition de 275 g cuite vous avez 200 g de farine bio .

Pour une baguette industrielle de 275 g cuite vous avez 150 g de farine dopée.

C'est d'ailleurs pour cela que les baguettes industrielles sont généralement plutôt

vendues au poids de 325g cuite, elles sont plus volumineuses (d'air) plus lourde

(d'eau) et paraissent (vive le marketing)moins chère que notre baguette tradition.

Et je vous parle pas de la qualité de la farine en plus.

Je vous fais pas un dessin, même BOB a compris...

Et Je vais encore me faire des copains dans l'industrie agroalimentaire.

Chapitre 2 Les qualités de l'apprenti boulanger



Animer chaque semaine les ateliers « faire son pain à la maison », c'est aussi l'occasion de beaucoup se parler avec les élèves, et pas seulement technique boulangère.

La dernière fois, un de mes élèves qui venait de l'ABITIBI m'a confié qu'il souhaitait devenir boulanger à 53 ans (pour ma part j'ai choisi cette voie à 45 ans)

Il a raison : c'est le plus beau métier du monde,

Je lui ai dit que c'était un métier physique, mais son job c'est dans le bois, c'est dur aussi.

Je lui ai aussi dit que pour devenir boulanger il faut déjà l'être un petit peu...c'est mon côté maître YODA !

Mais bon je m'explique

Après l'étape 1 de l'atelier et la pratique quotidienne à la maison , la seconde étape incontournable, c'est de venir avec un boulanger dans le fournil pour assister à la production d'une journée ordinaire.

Voir les gestes, sentir l'ambiance, est ce que c'est vraiment cet univers que tu veux

choisir, et pourquoi cette étape est-elle décisive ?

Sur les quelques centaines d'élèves que j'ai vu, moins d'une dizaine ont dû me faire cette demande, et je n'en connais qu'un seul qui a continué : il a d'ailleurs échoué à devenir boulanger car il faut certaines qualités humaines pour être boulanger.

1. Il faut être du matin et endurant à travailler debout pendant au moins 8 h
2. Et surtout être à l'heure tous les jours : l'honneur d'un boulanger c'est la ponctualité (pour paraphraser la politesse des rois)
3. Savoir être rapide et travailler en parallèle avec plusieurs tâches en cours
4. Continuer à travailler quand vous parlez ou écoutez
5. Être intuitif, c'est en faisant appel à vos 5 sens que vous serez un bon pilote, pas en suivant une recette
6. Être débrouillard et attentif au nettoyage
7. Ne pas focaliser sur les moyens, mais sur le résultat final : le pain
8. Respecter celui qui t'a formé, tu lui dois beaucoup (encore mon côté maître YODA...)

L'artisanat c'est d'abord le respect des valeurs, la technique n'est rien sans cœur.

Pour ceux qui veulent aller plus loin en boulangerie, je vous décris quelques filières de formation au dernier chapitre. Avec un mot pour ceux qui veulent être entrepreneur en créant leur boulangerie (et non pas être un simple franchisé).

Chapitre 3 LES INGRÉDIENTS

Le pain est un aliment naturel complet qui existe depuis l'invention de l'agriculture sous différentes formes.

Il est l'aliment historique qui permet à l'homme de s'affranchir de la période chasse, pêche, cueillette, et va lui permettre de se sédentariser.

Il a aussi une forte présence spirituelle dans notre société occidentale par son caractère sacré dans la messe catholique.

Fabriquée à partir d'une substance de base immangeable (la farine), il se transforme en pâte par mélange avec l'eau salée et un ferment, fermente, et devient comestible après cuisson.

Le pain est issu des 4 éléments (farine = terre, eau, fermentation = air, cuisson = feu), et s'élabore avec nos 5 sens - le toucher, la vision, l'odorat, le goût et l'ouïe

Le boulanger, les 4 éléments et les 5 sens.

Boulanger est un métier magique : avec les grains de la ferme moulus par le meunier, immangeables en l'état, le boulanger arrive à créer un aliment nutritif complet qui nous apporte le plaisir gustatif et comble notre faim.

Les 4 éléments sont là : la terre (la farine issue des grains), l'eau, l'air (fermentation) et le feu (four).

Avec ses mains, le boulanger va combiner ces 4 éléments et créer alors ce pain qui satisfait nos 5 sens : le toucher (un pain artisanal est un bel objet que l'on va « rompre » chaque jour), le goût, l'odorat, la vue (un bel objet qui change tous les jours) et l'audition (le bruit du pain que l'on rompt, les craquements du pain à la sortie du four).

ben quoi, on peut être boulanger et un peu rêveur !

Nous allons nous consacrer aux pains produits à partir de la farine de blé mou ou d'autres végétaux : seigle, maïs, épeautre, sarrasin, khorasan, etc..

La farine et le gluten

Une farine doit être panifiable c'est-à-dire donner du volume à votre pain, sinon vous faites des galettes (100 % sarrasin, sans gluten) ou des tacos (100 % maïs, sans gluten) : elle doit donc contenir du gluten.

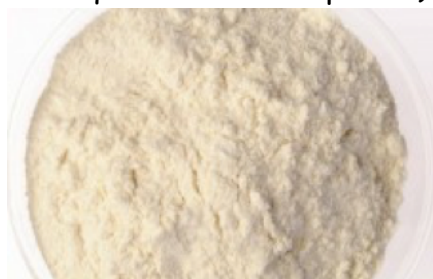
C'est le gluten qui permettra la formation d'un réseau capable de retenir le gaz carbonique issu de la fermentation alcoolique de l'amidon.

Les farines issues de l'agriculture intensives proviennent de grains sélectionnés pour donner des pains très volumineux par rapport à sa masse (par exemple le pain tranché Weston) : beaucoup de gluten, donc !

Pour ma part, je ne vous parlerais que des farines biologiques qui contiennent peu de gluten, pas de pesticides, ni de fongicides.

Remarque : Les farines biologiques ne sont pas les farines les plus faciles à utiliser car elles nécessitent quelques expérimentations pour que vos pains ne soient pas trop plats (car peu de gluten)

D'autre part le moulin peut utiliser soit des meules de pierre (en général toutes les céréales sauf le blé) ou des cylindres (pour le blé, sauf certains moulins qui n'ont qu'une meule de pierre)



La plus courante : **La farine blanche a baguette non blanchie** est tamisée pour en retirer tout ou partie du son et ne subit aucun traitement de blanchiment

En général, produite à partir de blé dur de printemps biologique qui donne plus de force à la pâte - Grains moulus sur cylindres

Extraction : 75 kg de farine/100kg de grains entiers .

C'est la farine utilisée pour la baguette, et pour la pâtisserie

Anecdote : Les meuniers peuvent y ajouter de l'orge malté biologique pour améliorer le volume et la coloration des pains.

Mon truc : utiliser une farine bio et locale (exploitation agricole et moulin sur le même lieu, comme le moulin des cèdres ou le moulin les grains du val)

Vous pouvez préférer une mouture sur meule de pierre pour les pains spéciaux, mais pour la baguette de tradition je vous conseille une mouture sur cylindre qui donne d'excellents résultats et reste régulière dans le temps.

La milanaise donne d'excellents résultats, cependant la compagnie n'assure pas la traçabilité de ses produits car les grains d'origines diverses sont mélangés entre eux.

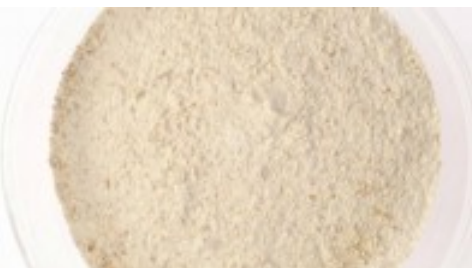
Une farine doit être régulière dans le temps, et ce malgré les saisons. Certains moulins mélangent la moitié des grains de l'année précédente avec la moitié de la nouvelle récolte, et gardent le restant pour le mélanger à la prochaine récolte, et ainsi de suite. D'autres plus gros ont un laboratoire, et après tests élaborent des mélanges de grains avec ajout d'orge malté biologique. D'autres encore attendent le retour d'informations des boulangers pour corriger leur plantation ou leur mouture...

Remarque : L'enveloppe du blé est le son, c'est là que se concentre les fibres et les minéraux, mais aussi les pesticides et fongicides : c'est pour cela qu'il faut préférer des farines intégrales ou tamisées qui soient impérativement biologiques



Le **Khorasan** est une ancienne variété de blé dur de grande valeur nutritive. Elle était cultivée dans le croissant fertile de l'Égypte ancienne et de la Mésopotamie, il y a 5000 ans. Comme l'épeautre et le seigle, deux autres céréales panifiables très anciennes, le khorasan peut être une alternative au blé pour

les personnes intolérantes au gluten. Le Khorasan est le nom d'origine du kamut®, marque enregistré d'une compagnie américaine. Le Khorasan entre dans la composition de certaines pâtisseries et produits de panification.



Pour travailler la **farine d'épeautre entière** à 100% il est recommandé de ne pas trop la pétrir, le gluten de cette farine étant très fragile. Extraction : 94 kg de farine/100 kg épeautre entier ; Moulus à la meule de pierre

L'épeautre (ou « grand épeautre » est une variété de blé qui a occupé une place très importante pendant des siècles dans les champs de l'Europe, principalement en Allemagne, en Suisse et en France. Au XXe siècle, il a été majoritairement remplacé par le blé dans la plupart des cultures, mais il connaît heureusement un nouveau regain de popularité. L'épeautre est souvent qualifié de « caviar des céréales » avec son goût de noix. **Ne pas confondre le « grand épeautre » avec le « petit épeautre » ou Engrain.**

Le seigle

Une de mes céréales préférées, apporte du collant à vos pâtes ! à ne pas utiliser a plus de 50 % (pain de meteil) dans un mélange avec de la farine de blé, cette céréale apporte saveur, moelleux et coloration à vos pains

Le sarrasin

Ne pas dépasser 10 % dans un mélange, car pas de gluten. Donne une pâte sans gluten très collante qui ne nécessite donc aucun pétrissage, un simple frasage suffit, sans rabat.

Le maïs

Ne pas dépasser 30 à 40% dans un mélange avec la farine de blé

Autres céréales

Le sel

Le sel (NaCl ou Chlorure de sodium) est une substance cristallisée, friable, incolore et soluble dans l'eau. Le sel fin est incorporé au début du pétrissage (18g à 20 g de sel pour 1Kg de farine), afin de favoriser la prise de force de la pâte.

Il contribue à :

- Fixer l'eau dans la pâte, ce qui augmente le TH
- Donner de la saveur
- Améliorer la ténacité et la fermeté de la pâte
- Ralentir le blanchiment de la pâte

D'autre part le sel ralentit un peu la fermentation, et réduit les problèmes de croutage et de collage. Il colore la croute du pain, la rend plus fine et empêche une déshydratation de la mie.

Vous pouvez prendre n'importe quel type de sel. Pour ma part je vous conseille du sel de mer fin que vous mélangez à sec avec la farine et la levure (si vous utilisez de la levure fraîche, séparez la bien du sel, car sinon vous risquez de la tuer...).

Remarque : Si vous prenez du gros sel de Guérande ou d'ailleurs, il est plus adapté de le dissoudre dans l'eau utilisé pour le pétrissage.
--

L'eau

L'eau (H₂O) est nécessaire pour le pétrissage car elle humidifie la farine créant un milieu propice à la fermentation alcoolique panaire, et favorise la formation du réseau de gluten. Elle doit être potable : inodore, sans saveur, limpide et fraîche. Il n'existe pas de réglementation pour l'appellation eau potable.

Taux d'hydratation

Le taux d'hydratation de la farine est donné par le meunier : par exemple pour une farine bio T80, un THydratation = 70% veut dire que pour 1 Kg de farine, on utilisera 0,7 l d'eau de coulage.

ATTENTION C'est une indication : c'est vous qui allez constater si vous avez atteint la bonne hydratation.

Conseil : à la fin du frasage le fond du bol ne doit pas voir de résidus secs de farine, et la pâte ne doit pas coller au fond du bol.

L'eau dure

C'est une eau très minéralisée qui entraîne la formation de dépôts calcaires dans les appareils à buées, les chauffe-eau, etc...Elle favorise les calculs rénaux et l'apparition de coliques néphrétiques.

Le levain / la levure



Les levures sont des champignons microscopiques, de la famille des *saccharomyces cerevisiae*, qui en milieu privé d'air vont provoquer une fermentation alcoolique par la décomposition des glucides (présents surtout dans l'amidon) de la farine.

La composition chimique de la levure est :

- Eau : 70 à 75 %
- Protéines : 12%
- Hydrates de carbone : 13%
- Matières minérales : très peu
- Lipides : très peu
- Vitamines : B1, B2, B12, PP, D et H

Ne jamais mettre en contact la levure fraîche avec du sel ou du sucre : cela la tue par liquéfaction.

Types de levure

- La levure lente : ou levure « normalisée », c'est la plus couramment utilisée en boulangerie. Tconservation : entre 4 et 6°C - DLC = 10 j - elle doit être blanc-crème.

- La levure rapide : elle sert pour les pics de consommation, en saison touristique par exemple. Elle est plus fragile que la levure lente.
- La levure sèche à réhydrater : poudre sèche qui nécessite une réhydratation avant emploi
- La levure sèche : Elle se présente sous la forme de petits granulés (comme de la semoule fine) qui vont être mélangé à la farine au moment du pétrissage. 3 g de levure lente = 1 g de levure sèche.

Les pré-fermentations

Données environnementales : La Tfournil = 20-25°C et %hygrométrie = 80%

Fermentation en direct : la levure est utilisée directement au début de pétrissage, souvent un PI ou un PA. Sert à faire le pain blanc.

Les pré-fermentations

- **Autolyse** : mélanger eau + farine dans le pétrin (frasage) pendant 3-4' à 1er V, puis laisser reposer pendant 30' à 1 h, puis ajouter levure ou levain, sel, et pétrir selon la méthode voulue : PI, PA ou PVL
- **Poolish (à la française)** : mélanger la moitié (x l) de l'eau de coulage de la pétrissée totale avec x kg de farine, plus levain ou levure adapté au x kg. Laisser reposer 4 à 5 h à Tfournil jusqu'à ce que le poolish ait triplé de volume. Puis pétrir en rajoutant xl et 2x Kg de farine, plus levure et sel.
- **Fermentation au levain** : pâte constituée d'eau et de farine, qui par des rafraichis successifs, va servir à ensemencer la pétrissée à la place de la levure. Il faut compter 200 à 300 g de levain pour 1 kg de farine. . *Apporte saveur, croute épaisse, conservation et bonne digestion.* Pour faire un levain voir le chapitre
- **Pâte fermentée** : Il s'agit de ré-utiliser un bout de pâte de la veille qui a fermenté 48h, à raison de 10% de la pétrissée totale.
- **Fermentation sur levain-levure** : confectionner le levain-levure avec 1/3 de l'eau de coulage, en incorporant farine et 1/3 de la levure, de façon à voir une consistance ferme. *Apporte ténacité, corps, tenue et force.*

Pointage retardé : La pâte une fois pétri est laissé en cuve ou mis en bac de 5,6Kg (16 baguettes) ou 8,4Kg (24 baguettes) pendant plusieurs heures. L'idéal est de faire un pointage à 6°C pendant 24h ou 48h.

Fermentation en pousse contrôlée : Elle est associée au PT, et se déroule pendant la phase d'apprêt. Les pâtons sont mis en chambre froide, soit pour ralentir la fermentation, soit pour la stopper puis en la libérant 1h avant la cuisson.

Autres ingrédients

Le sans gluten versus le bio

Je partage avec vous cette prise de conscience

QUESTIONS

Je suis intolérante au gluten depuis plusieurs années.

Par contre, j'ai visité l'Europe le mois dernier et j'ai goûté à la fameuse baguette tradition puisque la réglementation des farines en Europe est différente et que celles-ci ne doivent pas être modifiées.

À ma grande joie, je n'ai eu aucune réaction comme à l'habitude lorsque je mange du gluten.

Je me cherche donc une boulangerie qui utilise des farines non transformées et possiblement importées de l'Europe.

Votre boulangerie est celle qui m'apparaît le plus lorsque je fais des recherches sur ce sujet.

Pouvez-vous m'informer un peu plus sur les sortes de farines que vous utilisez ?

D'où viennent-elles et comment sont-elles fabriquées?

J'apprécierai beaucoup votre aide, afin que ma fille et moi puissions recommencer à manger du pain - mangeable!

Merci infiniment!

NOTRE REPONSE

Merci pour votre courriel car il confirme une certitude que je me suis forgé depuis 5 ans que nous utilisons uniquement des farines biologiques du Québec . Ce sont bien souvent les céréales traitées à coup de pesticides et de fongicides qui donnent des farines dont certains vont ressentir les effets néfastes, quand en plus les meuniers y rajoutent des additifs et de améliorants pour améliorer la panification, puis que le boulanger y rajoute de la levure en masse, qui se retrouvera encore dans votre appareil digestif...pas étonnant que le cocktail soit détonnant!

Que la farine vienne de France vous ne serez pas plus protégée, car celles que l'on peut trouver au Québec ne sont pas bio...

Pour notre part nous avons 3 moulins bios différents, nous utilisons du levain et sommes sur des fermentations de pâtes qui vont de 24h à 48 h .

Pour être plus précis sur le travail des moulins bios au Québec.

1) Ils écrasent le grain soit sur cylindre (pour les gros volumes de blé en général), soit sur meule de pierre (pour les autres céréales). Le moulin **les grains du val** est l'un des rares à produire de la farine de blé sur meule de pierre. C'est mécanique, il faut quand même veiller à ne pas trop chauffer le grain en l'écrasant.

2) Il faut savoir que même pour la farine bios, SANTE CANADA oblige les meuniers

a rajouter les 4 vitamines (comme pour le lait) dans la farine BLANCHE de blé (mais pas les autres farines tamisé, entière ou autres céréales...)

3) Chez les moulins a cylindre (en particulier **la Milanaise**) il y a analyse de la qualité de la farine, et rajout d'orge malté bio pour compenser le manque de qualité boulangère de certains grains. C'est moins vrai pour **le moulin des cèdres** qui produit et moud son propre blé, venant du même lieu les grains d'excellente qualité boulangère sont les mêmes toute l'année. En général quand il est indiqué farine à baguette, c'est que de l'orge malté a été rajouté

Bref le plus naturel reste la meule de pierre, et pas de farine blanche, ni d'orge malté.

Pour les farines industrielles, c'est beaucoup beaucoup plus de produits et de manipulations (c(five rose, P&H milling, etc..) on est alors dans un autre monde pas très santé a long terme...

Chapitre 4 LE PETRISSAGE

Attention : En boulangerie les poids sont toujours en pâte non cuite - votre pain perd environ 20% de son poids à la cuisson

J'ai découvert le pétrissage manuel le jour où mon kitchen aid est tombé en panne, engrenages usés à force de lutter contre la pâte...

De toutes façons, cela ne me plaisait pas de toutes façons le pétrissage mécanique pour les petites quantités inférieures à 2 kg de farine

Remarque : 1 kg de farine donne 1800 g de pâte soit 5 baguettes de 350 g

A force de lecture et d'essai, j'ai retrouvé des gestes ancestraux que le boulanger appelle « étirage-soufflage »

Le pétrissage manuel

Il comporte trois étapes : la pesée, le frasage ou mélange des ingrédients secs avec l'eau et le levain (si vous en utilisez), puis au bout de 30 minutes de repos l'étirage-soufflage.

Étape 1 : la pesée

Conseil : pour la pesée toujours utiliser une contenant intermédiaire, qui permette de corriger une mauvaise pesée

Il faut peser à la balance 1 kg de farine, 18 à 20 g de sel, et 2 g de levure sèche.

Vous pouvez aussi travailler au volume soit 700 g d'eau = 700 ml, 20 g de sel = 1 grande cuillère, 2 grammes de levure sèche = le bout de la grande cuillère.

Toutes les recettes en boulangerie sont données en levure fraîche. Il vous faut alors convertir selon la règle : **3 g de levure fraîche = 1 g de levure sèche**.

Attention : si vous mettez 200g de levain liquide pensez à retirer 100g de votre farine et 100ml de votre eau

Conseil : Cela dépend des levains, mais **1g de levure sèche = 200 g de levain**

Température de l'eau

Sa température est importante car c'est en mettant de l'eau à une certaine température que l'on respecte la température finale de la pâte qui est en général de 22-23 °C. Plus votre pâte sera chaude, plus elle va accélérer sa fermentation. Inversement si votre pâte est trop froide, la fermentation est ralentie.

- $T_{\text{farine}} = T_{\text{air}} = 28\text{ °C}$ implique $T_{\text{eau}} = 6\text{ ou }7\text{ °C}$
- $T_{\text{farine}} = T_{\text{air}} = 15\text{ °C}$ implique $T_{\text{eau}} = 28\text{ °C}$
- Pour des conditions idéales ($T_{\text{labo}} = 23\text{ °C}$, $T_{\text{farine}} = 23\text{ °C}$) nous avons donc $T_{\text{eau}} = 16\text{ °C}$

La somme $T_{\text{farine}} + T_{\text{eau}} + T_{\text{air}}$ (qui est appelé aussi température de base) doit être autour de 60°

Si vous pétrissez à la machine, n'oubliez pas que les frottements dans la cuve vont échauffer la pâte (en général 0,1°C par minute)

AU FINAL, Votre pâte doit être à 22-23°C à la fin du pétrissage

Étape 2 : le frassage

C'est une étape clef pour l'hydratation de votre pâte car trop d'eau c'est pas bon, et pas assez d'eau c'est pas bon non plus ...même en petite quantité ! C'est aussi une étape du toucher, avec les doigts, mais principalement par le contact de ce début de pâte avec la paume : c'est l'endroit le plus sensible de votre main !

C'est là où on met son doudou quand on est petit, et souvent quand je frase je retrouve ce souvenir d'une journée d'été où j'étais bien avec mon coin de taie d'oreiller qui me caressait la paume...

Bien mélanger à sec les ingrédients car le pétrissage manuel est relativement rapide, et n'est pas conçu pour mélanger les ingrédients. Ajouter le levain (si vous en utilisez) et l'eau (en général, ne mettez pas tout, gardez une petite réserve que vous pourrez rajouter au besoin) - introduire l'eau et le levain au fond du bol en faisant

une fourche avec vos doigts, et commencer le frasage (mélange grossier du sec et de l'humide) avec votre main droite (si vous êtes droitier) puis en empoignant la pâte jusqu'à ce que vous ayez un mélange homogène. Pensez à tourner d'un quart de tour le bol quand vous ouvrez-fermez le poing (votre paume est ainsi en contact avec le début de pâte), et à avoir un bol d'eau et un bol de farine à portée de main afin de compléter au besoin votre mélange en fonction de son hydratation. C'est une opération qui prend 2 ou 3 minutes.

Attention : Il y a un effet de marche d'escalier quand vous rajoutez votre eau, ce n'est pas linéaire, vous pouvez tout à coup basculer sur une pâte trop hydratée en rajoutant très peu d'eau.

Comment savoir que vous êtes au bon point d'hydratation ? Il n'y a pas de bonne réponse sauf celle-ci : la pâte ne doit pas être trop solide, ni trop liquide. Elle doit être déjà un peu lisse et surtout homogène.

Conseil : à la fin du frasage le fond du bol ne doit pas voir de résidus secs de farine, et la pâte ne doit pas coller au fond du bol.

Quand vous avez fini, lavez-vous la main en récupérant le plus de pâte, puis vous couvrez votre bol de pâte avec un torchon ou un plastique, et laissez à Tambiante pendant environ 30 minutes pour un premier pointage. **Votre pâte doit être à 22-23°C à la fin de ce temps de repos.**

Étape 3 : L'étirage-soufflage

Après ces 30 minutes de pointage, votre pâte n'a pas particulièrement gonflé, et rien ne semble s'être passé...Cependant pendant ce bref laps de temps, la structure de votre pâte a profondément changé car le réseau de gluten s'est élaboré et vous allez pouvoir le travailler afin que votre pâte prenne de la force.

Pourquoi a-t-on besoin du gluten pour faire du pain ? Uniquement car il forme un réseau élastique qui permet d'emprisonner une partie du gaz carbonique issu de la fermentation : Il va donner du volume au pain.

C'est quoi la force d'une pâte ? : c'est la capacité élastique de votre pâte à revenir à sa forme initiale quand vous avez tiré dessus. Une pâte trop forte (trop de gluten ou trop travaillé, par exemple) va donner un pâton trop court que vous ne pouvez pas travailler. A contrario une pâte sans force (pas assez de gluten, mais cela peut être autre chose...) va rester plate

1. Faites basculer votre pâte sur un plan de travail fariné (mais pas trop) afin que cela ne colle pas. Respirez un bon coup - et c'est parti ! Attrapez à pleine main l'extrémité supérieure du pâton et la rabattre sur l'autre extrémité en tirant vers le haut afin de l'allonger le plus possible, et en emprisonnant de

l'air quand vous faites retomber vos mains, faire pivoter de 90° et recommencer.

2. A chaque opération la pâte se renforce et vous ne pouvez que peu l'allonger assez peu, vous procédez alors par simple rabat : soit rabattre une extrémité sur l'autre directement, faire pivoter de 90°C, et recommencer.
3. Quand vous ne constatez plus de changement au bout de 1 à 2 minute, vous pouvez arrêter, c'est fini. Remettre dans le bol le pâton fessu, couvrir avec un plastique ou un linge humide, mettre au frigo pour environ 18h à 24 h.
4. **Votre pâte doit être à 20-24°C.**

Conseil : Si votre pâte est un peu froide, la fermentation sera plus lente, attendez un peu avant de la mettre au frigo. Si elle est trop chaude, pas grand-chose à faire, mettez au frigo et tardez pas trop le lendemain

Cela dit c'est une pâte qui se conserve jusqu'à 48h au frigo, vous avez un peu de marge.

Conseil : il est rare de cuire l'équivalent de 5 baguettes, soit 1 kg de farine : vous pouvez pétrir 500g de farine et consommer 400-450g par jour en conservant la pâte jusqu'à 48h.

Le PETRISSAGE MECANIQUE

Il se fait dans un pétrin à axe oblique, à spirale ou de type Artofex. Il permet de mélanger les ingrédients (frasage) et de développer progressivement le réseau glutineux de la pâte - **3 types de pétrissage**

- Pétrissage intensif ou **PI** : durée de 18 à 20', dont 3' en V1 (40t/mn)
- Pétrissage amélioré ou **PA** : durée de 12', dont 2' en V1 (40t/mn) et 10' en V2 (80 T/mn)
- Pétrissage vitesse lente ou **PVL** : durée de 15' en V1

A la maison, vous utilisez en général un kitchen aid sur la base d'un 1 kg de farine. Pas plus, car l'usure des engrenages est garantie si vous faites des pains tous les jours, c'est un connaisseur qui vous parle, et votre appareil tournera alors dans un vide total...

Organisation PETRISSAGE

Pour faire différents pétrins, voici un exemple de pratique en boulangerie pour une journée de semaine.

GROSSES pétrissées - pétrin à spirale a partir de 2 kg de farine - pour les grosses quantités sur 1 ou 2 jours en général.

- Pétrissée 1 : La tradition au levain
- Pétrissée 2 : Le rustique au levain
- Pétrissée 3 : La blé roux graines au levain d'épeautre
- Pétrissée 3 : Le Ciabatta au levain d'épeautre
- Pétrissée 3 : Le bun (pas de levain)

Petites pétrissées - pétrin manuel sur 1 ou 2 kg (possible au spirale aussi) de farine- pour les PAINS SPECIAUX en général

- Pétrissée 1 : Le ptilou au levain d'épeautre
- Pétrissée 2 : Le bucheron
- Pétrissée 3 : Le maïs aux graines citrouille
- Pétrissée 4 : Le Kamut (pas de levain)
- Pétrissée 5 : Le pain aux olives
- Pétrissée 6 : Le pain aux noix
- Pétrissée 7 : Le Campagne épeautre
- Pétrissée 8 : Le Sarrasin (pas de levain)
- Pétrissée 9 : le méteil au levain d'épeautre
- Pétrissé 10 : la baguette de maïs
- Pétrissée 11 : la baguette de sarrasin
- Pétrissée 12 : la baguette du Village au levain d'épeautre

Pour rappel :

Votre levain liquide est composé pour moitié de farine et d'eau donc si vous pesez 200 g ou 300 g de levain liquide (50%d'eau 50%de farine) cela revient à peser

Pour 1 kilo de farine : 900 ou 850 g de farine + levain = 1 kg de farine.

Pour l'eau il faut peser 600 ou 550 g pour avoir le taux d'hydratation de 70% soit 700 g.

N'oubliez pas votre sel de mer 20g.

Si vous avez un levain un peu faiblard car nourri avec parcimonie, ce qui est fréquent pour les levains de faible volume comme à la maison, vous pouvez compléter avec 1 g de levure sèche (par kg de farine).

Chapitre 5 UTILISER un LEVAIN

Un levain pour certains c'est la certitude de faire du bon pain, c'est surtout l'assurance de le rater si vous ne respectez pas certaines précautions !

D'autant plus qu'il existe des tas de levain du levain dur au levain liquide, à la farine de blé blanche ou de seigle ou d'épeautre, j'en passe et des meilleurs ...

Revenons à la courbe en cloche de fermentation (courbe de GAUSS) qui vous donne le cycle de vie d'une pâte, et bien c'est encore plus sensible pour un levain avec des accélérations de vie foudroyantes suivi de longues agonies.

Pour ma part je ne vais vous évoquer que le levain liquide composé de 50% d'eau (du robinet) et 50% de farine blanche de blé bio.

Pour nourrir un levain, il faut être ROUTINIER : le sortir à la même heure du frigo, le laisser réchauffer toujours la même durée, prendre la même quantité de levain actif pour vos pâtes, le nourrir avec la même quantité d'eau et de farine, bien le mélanger, puis attendre toujours la même durée avant de remettre le levain rafraîchi (cela veut dire nourri) au frigo bien couvert d'un chiffon ou d'un plastique non étanche à l'air.

Votre courbe doit rester dans un gabarit constant qui permette au levain d'avoir tous les jours l'appétit nécessaire pour ensemençer votre pâte.

Par exemple : Vous ne voulez pas le mettre au frigo ? Il faudra alors le nourrir plusieurs fois par jours selon la température ambiante, comme avant à l'ancienne. Si vous ne respectez pas une routine, votre levain sera imprévisible.

En fait généralement il sera souvent sans force car pas assez nourri (autre angle de vue : il bouffe trop, le petit salopiot !). A la maison vous travaillez avec des petits volumes qui suffisent à peine à nourrir les petits champignons (fermentation alcoolique) et bactéries (fermentation lactique) qui composent votre levain, de plus les petits volumes se réchauffent beaucoup plus vite, ce qui accélère l'appétit des petits champignons. Et oui, la vie n'est pas simple dans une cuisine...

Donc le conseil suivant :

Sortir le levain du frigo, pesez 900 g de farine à TAmbiant, 20g de sel, mélangez, puis pensez à prendre de l'eau un peu plus chaude pour les 600 ml de coulage, enfin prendre 200 ml de levain (et pourquoi pas, au début, avec 1 g de levure). Frasez le tout. La température de votre pâte doit être entre 20 à 24°C. Nourrir votre levain avec 100 g de farine et 100 g d'eau pas trop chaude (Sinon c'est comme appuyé sur la pédale des gaz dans votre char)

Recommencez tous les jours, et bon appétit pour vos 5 baguettes de pain...

Pourquoi cela marche en boulangerie ? Nous sommes très routiniers et que nous travaillons des volumes de plusieurs dizaines de litres.

Vous voilà averti. Vous voulez continuer ? OK.

<http://www.aveyron-bio.fr/fr/produisez-bio/documents/GC9-dossier-Quelle-technique-cho.pdf?fbclid=IwAR2DsCjugQ-E5udoYRrij5WmOcRzjDCK8TUQtyOxEcfkl8yTQqrPMRnJy00>

Après c'est facile, c'est comme avec de la levure.

Chapitre 6 LE POINTAGE

C'est la 1ère étape de la fermentation, elle commence à l'arrêt du pétrissage et se termine au moment de la tourne ou façonnage. Elle dépend de la température de la pâte (et de la température de l'air qui l'entoure)

Une fois que vous avez pétri votre 1,8 k de pâte (soit 1 Kg de farine + 0,750 g d'eau, + 20 g de sel + 2 g de levure sèche ou 900 g de farine + 0,650 g d'eau + 200g de

levain liquide + 20 g de sel), vous couvrez votre bol avec un plastique qui empêchera le croutage de la pâte.

Vous avez alors 2 possibilités

- Pointage en direct : ce qui veut dire à T ambiante
- Pointage retardé : vous ralentissez cette fermentation par un pointage retardé en bac dans votre frigo à 4°C, pour une durée qui peut aller jusqu'à 48h. La pâte fixe les arômes, et acquiert alors de la souplesse et ténacité.

Je vous conseille le pointage retardé, car cela vous permet de préparer du pain en deux (2) heures de travail seulement le jour suivant votre pétrissage.

Remarque : la fermentation commence à partir du moment où vous versez votre eau de coulage

La durée totale à T air = 25°C à partir de ce moment est de 4 h avant la cuisson.

Si vous bloquez votre pétrissée à 4°C votre temps de travail est de 30 mns le 1^{er} jour, et 2 h avec la cuisson le jour suivant.

Attention : une pâteensemencée au levain se conserve moins bien, et il est possible que votre pâte fermente trop pour aller jusqu'à 48h..., il vous faut alors pétrir une pâte plus froide (18-20°C) ou avec moins de levain : le risque est alors que votre pâte ne soit pas prête au bout de 24 h !

Au bout de 24 h votre pâte a presque doublé de volume. Si ce n'est pas le cas, ne vous affolez pas car la fermentation va certainement reprendre au moment de la division à T ambiante. Ajustez cependant vos températures et votre quantité de levure ou levain quand vous pétrissez.

LA DIVISION / DÉTENTE

C'est l'étape active après pointage. La détente vous permet de travailler sans brutalité un pâton qui gardera sa longueur à la fin du façonnage.

Sur un plan de travail légèrement fariné, la pâte est divisée sans brutalité en pâtons manuellement avec un couteau ou coupe pâte, et pesé selon le pain que vous voulez au final (petit, moyen ou gros). Évitez de diviser en plusieurs coups, farinez vos doigts plutôt que le pâton

Les poids

1. **Petit pain** : 60 g
2. **Baguette** : 350g
3. **Pain** : 550g

4. **Boule** : 650g

Une fois pesé, le pâton est boulé ou préformé en forme de boudin ou cigare : on replie le morceau de pâte sur lui-même, tout en lui donnant la forme d'une boule ou d'un petit boudin.

La préforme de type boule : Elle est utilisée pour faire une miche ou un batard (ou belge), ou pour toute pâte qui manque de force et tend à s'aplatir. Elle se fait à 1 main ou 2 mains selon la grosseur du pâton. Pour commencer, aplatissez légèrement votre pâton afin de le dégazer un peu, puis repliez le sur lui-même afin de former une simili boule. Enlevez la farine de votre plan de travail afin de retrouver de l'adhérence, posez votre ébauche de boule avec la soudure dessous (l'endroit où vous avez replié votre pâte) et faites tourner votre pâton sur lui-même en une longue spirale autour de la soudure. *Pas facile à décrire, il y a plusieurs méthodes, comme souvent en boulangerie c'est le résultat qui compte*

Arrêtez rapidement quand votre boule est lisse, ne forcez pas en déchirant le réseau de gluten qui forme l'épiderme de votre boule ! si votre pâte est forte, ne serrez pas trop votre boule. A contrario, serrez bien une pâte qui manque de force (par exemple : la boule va s'aplatir à la détente)

La préforme boudin ou cigare : Repliez le morceau de pâte sur lui-même, tout en lui donnant la forme d'un petit boudin. Ne l'allongez pas trop car sinon vous risquez d'avoir un pain trop long après façonnage...

Conseil : si vous souhaitez un pain de forme allongé de type baguette, il vaut mieux partir sur une préforme de type boudin, ce qui vous permettra d'avoir une baguette pas trop courte si votre pâte est forte (la force est la tendance qu'à la pâte à revenir à sa dimension initiale)

Farinez le cul du pâton, et placez à l'abri du vent à T ambiante sur une tôle ou une planchette.

Puis après 15' à 30' de détente (cela dépend de la force de la pâte) regardez si votre pâton s'allonge naturellement en le prenant par chaque extrémité (c'est surtout vrai pour la préforme) et en le laissant pendre par simple gravité (avec le temps vous le « sentirez » par votre toucher).

Attention : si vous êtes obligé de laisser détendre votre pâton 1 h, sachez que la fermentation se poursuit et qu'il vous faudra raccourcir votre temps d'apprêt après le façonnage

Chapitre 7 LE FAÇONNAGE / APPRÊT

Et oui voici le moment que vous attendiez et redoutiez en même temps ...le façonnage (ou la tourne).

C'est le moment clé où vous donnez la forme finale à votre pain qui se résume souvent pour la maison à la miche (boule), le batard (ou belge) et la baguette.

Le morceau de pâte (pâton) enfin détendu est façonné ou tourné afin de lui donner la forme et la longueur définitive.

1. Pour la miche, c'est simple, il suffit de rebouler (voir la division/boulage) en quelques gestes votre pâton boulé qui s'est légèrement aplati. S'il s'est beaucoup aplati, raccourcissez votre détente la prochaine fois, et serrez bien votre pâton quand vous le reboulez, surtout veillez à le soutenir par des plis dans la couche (toile de lin ou de coton pouvant faire des plis).

2. Pour le belge ou la baguette : Le plan de travail est fleuré avec de la farine, puis vous aplatissez légèrement votre pâton (cigare ou boudin pour la baguette, boule pour le belge), vous repliez le quart supérieur sur la ligne médiane du pâton, vous aplatissez légèrement, et vous recommencez de façon à replier la ligne médiane sur l'extrémité inférieure. Vous soudez les deux lèvres soit en pressant avec votre pouce, soit avec votre paume en suivant votre pouce (qui repousse légèrement la pâte à l'intérieur) de la main opposée. L'allongement du pâton se fait à cette étape, et c'est en continuant vos plis que vous obtiendrez la longueur souhaitée. Puis du geste auguste du boulanger vu sur internet... vous roulez le pâton sur lui-même, histoire de finir le boulot, sans le serrer en appuyant légèrement sur les extrémités afin de les rendre pointues.

Disposez votre pâton pour l'apprêt (étape passive de fermentation où votre pâton prend du volume et surtout de la souplesse avant la cuisson) dans une toile de lin ou coton (la "couche").

Si votre pâton est trop hydraté ou suinte (mauvaise qualité de farine) farinez un peu votre couche.

Disposez votre pâton pour l'apprêt (voir plus bas)



L'apprêt : C'est la 2nd étape passive de fermentation. Elle se situe après la tourne et avant la mise au four. Elle doit se dérouler à 22-25°C et à 80-85% d'humidité.

La durée de l'apprêt dépend du type de pétrissage et de pointage que vous privilégiez : pour nous en pointage retardé avec pétrissage manuel, c'est en général 1 (une) heure (ou détente + apprêt = 1h30)

L'apprêt peut se faire en **bannetons**, ou sur **couches** (toiles de lin ou torchons en coton) . En général, sur une couche farinée posée sur une planche, on dispose plusieurs pâtons façonnés

- Soudure au-dessus : **tourne à gris**
- Soudure au-dessous : **tourne à clair**

Pour ma part je préfère la tourne à gris, car la soudure se scellera mieux sous le poids de sa gravité, et je fleure légèrement le pâton avec de la farine pour donner un contraste rustique de couleur à la cuisson.

La planche est alors recouverte d'un linge ou d'un plastique ou mise dans une enceinte fermée à T ambiante, afin de la protéger des courants d'air afin que les pâtons ne croutent pas et poussent normalement.

Truc du boulanger : Pour certains pains qui dégagent beaucoup de CO2 comme les buns qui peuvent pousser vite, l'effet serre du plastique près d'une source de chaleur permet une pousse en 30 mns/1h

Les spécialistes disent souvent qu'il faut arrêter l'apprêt quand le creux exercé par la pression d'un doigt sur le pâton s'efface doucement. Sauf que ce n'est pas évident...

En fait comme souvent en boulangerie vous devez rester dans le gabarit **pas trop tôt - pas trop tard**, il n'y a pas de moment parfait ! Pour l'apprêt cela veut dire que le pâton réagit à la pression de votre doigt en revenant ni trop vite ni trop lentement à la moitié de sa position initiale. Si la marque revient à sa position initiale, c'est trop tôt, si la marque ne bouge pas c'est trop tard, et vous devez enfourner dare-dare !

Résumé division/façonnage

Pour disposer vos pains dans une couche, voici un exemple de pratique en boulangerie pour une journée de semaine.

BAGUETTES (350g)

- Planche 1 : 20 baguettes de tradition
- Planche 2 : 8 rustiques, 5 sésames, 4 pavots et 3 blé roux graines
- Planche 3 : 5 parisiens, 2 ou 3 b.mais, 2 ou 3 b.Sarrasin, 5 villages, 4 sels de mer,
- Planche 4 : 4 toulousains (700g), 36 sandwiches(175g)
- Planche 5 et + : baguettes de tradition

PAINS SPECIAUX (750 g, sinon indiqué)

- Grande Planche 1 : 1 ptilou en panneton, 4 miches tradition, 4 batards tradi, 4 miches rustique, 4 batards rustique, 4 batards blé roux graines
- Grande Planche 2 : 4 miches bucherons, 3 boule mais (350g), 1 petit (350g) et 1 gros (500g) boules Kamut, 5 batards aux noix (350g), 2 ou 3 batards aux olives (350 g), 1 boule de sarrasin (500 g)

Chapitre 8 LE LAMAGE

Il faut chercher l'expansion de volume global du pain en traçant des lignes de point de faiblesse dans une structure mécanique souple...cela dépend de la forme du pain pour le choix du dessin de lamage, de la profondeur de lamage qui varie en fonction de la souplesse de la pâte, de l'inclinaison de la lame pour la création ou non d'une grigne.

C'est un peu l'instant fatidique pour le boulanger, il y a beaucoup de mental dans ce geste : comme à la chasse ou à la pêche, tu as travaillé pour avoir ta proie en ligne de mire, et en instant et avec calme tu dois décider intuitivement en tenant compte de tous les paramètres quand, où tu vas utiliser noblement ton arme sur tes pâtons . Sacrifier pour renaître.

Il faut veiller à ce que la sole du four soit bien propre (passer un coup de balai), puis à la main ou avec une petite planche en bois (paline) qui permet de recueillir le pâton posé sur la couche, on le dépose sur le tapis (8 pâtons en largeur, 2 ou 3 rangées de pâtons, soit 16 ou 24 pâtons). Il faut veiller à ce que le pâton soit bien rectiligne (correction avec la paline ou à la main)

Le boulanger procède alors à la coupe des pâtons au moyen d'une lame de rasoir (5 incisions pour la baguette de tradition, 7 pour la baguette longue). L'incision doit se faire à l'horizontal, et chevaucher (sans la toucher) d'1/3 la précédente. Si vous voulez une grigne, il faut incliner votre lame de 45° dans le plan vertical de façon à former une grande lèvre que les gaz soulèveront à la cuisson.

Puis les pâtons sont enfournés sur la sole, avec injection de buée après fermeture de la porte.

les formes

1. **allongée** : flute ou baguette
2. **pliée** : tricorne, tabatière, fendu
3. **façonnée** : auvergnat, quadrillé, boule, couronnes variées
4. **pain grigné** : coups de lame classique en nombre impair
5. **pain coupé saucisson** : coups de lames en biais très rapprochés les unes des autres
6. **pain coupé polka** : coups de lames formant un carré
7. **pain façon épi** : le pâton est découpé au ciseau alternativement sur ses cotés

Chapitre 9 LA CUISSON

Le four est nettoyé, puis préchauffé à 260°C



Four à pain

- T = 55°C : destruction des levures
- T = 60°C : formation de la mie
- T = 70°C : le gluten coagule
- T = 80°C : plus de dégagement de CO₂
- T = 100°C : assèchement et solidification
- T = 130°C : coloration
- T = 150°C : caramélisation
- T = 180°C : torrification et mise en place des arômes

Temps de cuisson

- Petits pains et ficelles : 12 à 15'
- Flutes et baguettes : 18 à 20'
- Pains de 400 g : 25 à 30'

Chapitre 10 LA CONSERVATION DU PAIN

Le pain continue à vivre de plusieurs façons après sa cuisson.

1) Tout d'abord le pain subit une sudation importante à la sortie du four : la vapeur d'eau va sortir par la croute du pain, d'autant plus cette paroi est mince, et ce malgré les grignes (en fait des cheminées) que vous avez créé lors du lamage.

Le pain ramollit donc dès sa sortie, en particulier les pains en moules ou non lamés : il faut alors les sortir de leur moule rapidement, éventuellement vous pouvez même les remettre au four quelques minutes pour qu'ils soient mieux séchés sur les cotés et le fond.

Tous les pains sortis du four doivent être placés sur une grille pendant une trentaine de minutes. Si vous les posez sur une surface plane ils ne pourront pas évacuer la vapeur d'eau sur le coté en contact direct, et ils ramolliront sur ce coté, même les gros pains

C'est aussi vrai si vous les mettez trop tôt dans un sac en plastique pour les transporter, c'est pour cela que le boulanger les mets dans une vannerie ou sur une grille, et vous les donne dans un sac papier...

2) Avec le temps, le pain en contact direct avec l'air, et surtout les courants d'air, va commencer à durcir : pour ralentir ce processus il faut envelopper votre pain dans un linge propre ou le placer dans une huche à pain (petit meuble en bois ou métal qui va aussi le protéger des insectes et autres petits animaux)

Si vous avez des pains mous de types pains moulés ou buns, vous pouvez plutôt les mettre dans un sac plastique qui préservera leur humidité, mais vous risquez d'avoir des moisissures naturelles au bout de 3 à 4 jours. Dans ce cas placez le au réfrigérateur. Vous pouvez procéder ainsi pour les pains à croute dure, cependant ils deviendront tout mous.

3) Pour conserver votre pain au congélateur, couper le en tranches avant qu'il soit trop dur, puis mettez le dans un sac plastique fermé avec le moins d'air possible : vous pourrez alors sortir vos tranches une à une, et le décongeler très rapidement au grille pain.

Le TRUC du BOULANGER

Votre baguette de tradition PAT à déjà 24 ou 48 h, et vous parait immangeable car trop DURE !

Il suffit de la mettre en haut du four, d'allumer le four à 345°F (180°C), attendre le ding du four arrivé à température, mettre off le four et retirer votre baguette pas trop chaude, après trois minutes. Idem pour une baguette congelée : six mns.

Chapitre 11 Comment rater son pain ?

Une boulangerie en ville, c'est une entreprise qui fait du pain en grande quantité. Cultiver la terre, moudre les grains ce n'est pas possible pour nous, et c'est pour cela que nous appuyons principalement sur des meuniers qui ont leur propre exploitation agricole

Je pourrais vous dire que nous faisons le meilleur pain de Montréal (ou du Canada, ou de l'espace infini !), et que la vie du boulanger est sans soucis.

MAIS aujourd'hui il me faut avouer qu'il y a mille façons de rater son pain (surtout que nous n'utilisons que des farines biologiques – on ne met pas d'additifs ou d'améliorants dans la farine chez Pain A Tartine) .

Je vous en livre quelques unes :

Avoir une farine de mauvaise qualité (la faute du meunier, évidemment...), oublier ou se tromper dans la pesée d'un ingrédient (le levain ou la levure ou la farine ou le sel ou l'eau...), ne pas maîtriser la température finale de la pâte (eau trop froide ou trop chaude, mal régler la chambre de fermentation, fournil trop chaud, pétrir trop vite trop longtemps, pétrir à l'inverse du sens de rotation trigonométrique, etc..), mal régler le four, oublier la buée, oublier sa fournée au four, oublier de lamer les pains, ETC, ETC, ETC...

oublier, oublier...

Le jour où cela arrive VRAIMENT (moi c'était une chambre de fermentation qui fonctionnait mal) vous êtes très mal. Que faire ? vendre, pas vendre ? Le pain n'est pas beau !

Vous laissez passer quelques jours et vous comprenez que rater une production n'a tué personne... Cela vous rend plus fort : la pression vous n'allez plus la mettre sur vous (inconsciemment vous avez tué le père boulanger, c'est l'heure du transfert affectif)

Ce sont les pains qui doivent être parfaits, pas le boulanger.

Ex : la baguette au levain qui devait être présentée au concours pain BIO 2016. Ce jour là, la chambre de fermentation a mal fonctionné.

Chapitre 12 Pour aller plus loin

Ola, je m'attendais à une levée de boucliers !

Genre c'est qui ce légionnaire pas inclusif qui sent bon le pain chaud...En effet vous auriez pu croire que j'étais pour une sélection impitoyable, alors je voulais juste pointer qu'il faut des qualités humaines Et cela se travaille, cela s'acquiert avec la vie et son apprentissage, et le fait est que cela est à la portée du plus grand nombre.

Si vous voulez progresser, ce sont vos points faibles qu'il faut travailler. Vos points forts vous les avez déjà .

Je vous propose de balayer rapidement 3 systèmes de formations

1) L'apprentissage à la française : hérité des corporations du moyen âge, il s'est transformé après la révolution : chaque département dispose d'un ou plusieurs CFA (Centre de formation des apprentis) qui prépare des élèves de 15 ans à passer son CAP (certificat d'aptitudes professionnel). Vous avez donc un vivier énorme où vous pouvez venir puiser une main d'œuvre qualifiée et bon marché, des filières de sélection qui vont jusqu'au MOF (meilleur ouvrier de France) . Un système bien huilé par les meuniers, créé pour une boulangerie artisanale qui est maintenant obligé de se transformer face à la concurrence de la grande distribution et des usines de pains congelés. C'est un système qui éjecte beaucoup d'éléments jugés non conformes, qui a un comportement dur avec les jeunes, ce qui fait que beaucoup se détourne de la boulangerie.

2) La formation au Québec se résume à un chiffre : 90 % des quelques étudiants qui

sortent du DEP boulangerie ne seront pas boulangers...Au bout de 3 ans j'ose pas connaître le chiffre !

Il y a des multiples raisons à cela, en particulier la non sélection des étudiants en fonctions des qualités spécifiques d'une boulangerie...Pour ne pas me faire d'ennemis, je n'irais pas plus loin...Cependant les meuniers ont leur responsabilité dans cette défaillance, car ils ne se préoccupent que de la boulangerie industrielle.

3) Et puis quand il n'y a plus rien, il vous reste la foi.. : La formation par soi même, celle qui vous pousse quand vous voyez la vie filer, et que vous avez pas encore trippé professionnellement malgré vos immenses réussites tant vantées par votre gestionnaire en cours de votre entretien annuel. C'est cette foi qui vous amènera à devenir boulanger par des voies souvent détournées (dont faire son pain à la maison) puis à créer votre propre entreprise.

Parce que ce qui est chouette dans la boulangerie, c'est d'être son boss.

Paradoxalement c'est celle qui me semble la plus adaptée au style de formation nord américain, mais au Québec elle est freinée par le fait que vous devez salarier toute personne qui travaille pour vous (sauf convention de stage avec une école).

Une boulangerie en ville, c'est une entreprise qui fait du pain en grande quantité. Cultiver la terre, moulinier les grains ce n'est pas possible pour nous, et c'est pour cela que nous appuyons principalement sur des meuniers qui ont leur propre exploitation agricole

CONCLUSION

POÈME la MORT

Me voilà finalement dans les limbes de l'enfer

Où je me trouve, je ne le sais même pas

Remis à Satan qui va décider de mon sort

Tout ce que j'ai fait n'a servi à rien, mais au moins j'ai mon chien,

Sous les jugements de Satan, la mort m'attend

FAIRE SON PAIN À LA MAISON



Base			Techniques de fabrication	
Ingrédients	Quantité	%		Pétrissage manuel
Farine blanche a baguette	1 kg	100 %	Température de base = Tair+Teau+Tfarine	60
Eau	0,700 kg	70 %	frassage manuel	2 à 3 min
Sel	0,018 kg	1,8%	Rabat (après 30' de piquage)	2 a 3 min
Levure sèche	0,003 kg	0,3%	Température finale	22 à 24 °C
Total	1,721 kg	172,1 %	Pointage	12 à 18 h à 6°C
			Détente	0h30
			Durée totale du Pointage	12h30 à 18h30
			Apprêt	1h
			Température de cuisson	250 °C
			Durée de cuisson four a sole	Baguette 22 min - Pain 28 min

Pétrissage :

Fraser (= mélanger) à sec farine, et sel avec une cuillère. Avec la main incorporer l'eau jusqu'à ce que la farine soit parfaitement hydratée mais pas trop (le fond du bol doit rester sec). Couvrir et laisser reposer la pâte 30' à Température ambiante, puis rabattre une vingtaine de fois la pate = étirage/soufflage jusqu'à ce que la pate soit bien « fessue » par la présence du réseau de gluten.

Pointage :



Couvrir le bol dans un sac plastique en veillant qu'il n'y ait pas de trou afin d'éviter le croutage de la pate en chambre froide, stocker à 6°C pour utilisation dans 12h à 18 h, ou selon le besoin sur 48h, voire 72 h (!).

Détente, façonnage et apprêt :



Division manuelle et pesage (baguette = 350 g), les pâtons doivent être boulés assez serrés si la pate est souple. Après détente, façonnage léger sans trop dégazer si la pate s'allonge facilement. Poser le pâton façonné sur la feuille de cuisson, et le protéger des courants d'air avec un sac plastique ou un linge, soit un apprêt = 1h

Cuisson :



Mettre une coupe pleine d'eau en bas du four pendant le préchauffage. Coupe classique à 1, 3 ou 5 grignes, puis enfournage à 250 °C pendant 21 à 23' selon la couleur désirée (de blanche à dorée brune). Suage de 30 'après la cuisson et la sortie du four.

<http://www.technomitron.gainb.com/>

« Le guide de l'amateur de pain » par Lionel POILANE

« Technologies en boulangerie - CAP » Par Gérard BIREMONT

Ne pas diffuser, ne pas reproduire – copyright PAIN A TARTINE