

LE POINTAGE

Présentation de la fermentation

Définitions

➤ La fermentation

Transformation chimique de substances organiques par des micro-organismes vivants (ferments). La fermentation est une réaction anaérobie (se déroule en absence d'air) et il en résulte un dégagement de gaz et de chaleur.

Exemples : fermentation alcoolique, fermentation de la pâte, etc.

➤ Le pointage

Aussi appelée piquage, c'est la première étape de la fermentation de la pâte. Commence à l'arrêt du pétrin et se termine lors du façonnage.

Historique

➤ Premières préparations de pain

Durant l'antiquité, les premières préparations de pain consistaient à broyer du blé, le mélanger à de l'eau, puis on le laisse sécher. Le pain est plus une galette lourde et peu développée.

➤ Découverte de la fermentation

La pâte laissée dans un milieu humide et chaud va se transformer. Elle devient plus légère et plus aérée.

Ce processus n'est pas régulier et doit être parfait.

➤ Maîtrise de la fermentation

Avec l'ajout de pâte de la veille, la fermentation va avoir lieu d'une façon plus régulière et plus rapide.

➤ **Découverte des ferments**

Au milieu du 19^{ème} siècle, Louis Pasteur découvre l'agent responsable de la fermentation : les "levures sauvages" qui sont présentes d'une façon ubiquitaire. Il découvre par la même occasion que le processus est anaérobie.

La culture de ces levures devient alors possible : levure de bière, levure de grain, levure de mélasse (utilisée aujourd'hui).

Les étapes de la fermentation

Commence dès le pétrissage et s'achève à la cuisson.

La fermentation a lieu en deux étapes :

- Le pointage
- L'apprêt

La première période de la fermentation panaire

Le pointage

Début : à l'arrêt du pétrin.

Arrêt : la tourne / façonnage.

Durée : dépend des conditions dans lesquelles a lieu la fermentation.

➤ **Les différentes durées de pointage**

- 3 heures : en pétrissage vitesse lente (PVL). On procède à une rupture aux 3/4 du temps de pointage ;
- Entre 1 heure 30 et 2 heures : en pétrissage amélioré (PA) ;
- 1 heure : en pétrissage intensifié (PI).

➤ **Manières de pointage**

- Pointage en masse (dans une cuve ou un bac) ;
- Pointage en pâtons (après le pesage) ;
- Pointage en bacs (si le pesage est semi-automatique).

Comment procéder au pointage

- Laisser la pâte dans la cuve du pétrin ou la transvaser dans un panier ;
- Recouvrir la pâte d'un linge.

Modifications de la pâte durant le pointage

- Assouplissement ;
- Perte d'extensibilité et augmentation de l'extensibilité ;
- Ramollissement ou raffermissement de la pâte.

Le pesage

Définition

Détailler la masse de la pâte en petits pâtons. Ces derniers doivent avoir le même poids.

Le poids est réglementé pour éviter les fraudes.

Pesage manuel

Découper la pâte manuellement à l'aide d'un coupe-pâte.

➤ Étapes

- Fleurer le plateau de la balance (évite le collage de la pâte) ;
- Couper les pâtons ;
- Les déposer un à un sur le plateau (partie sèche en dessous) ;
- Mesurer le poids ;
- Pour obtenir le poids désiré, le boulanger ajoute ou enlève une fraction de la pâte (sans répéter cette action beaucoup trop pour ne pas nuire à la qualité du produit final) ;
- Fleurer le tour ;
- Poser les pâtons pesés sur le tour (ramasser la pâte sur elle-même et la poser sur sa partie sèche).

➤ Remarques

- Après le tournage et le façonnage, il faut veiller à ce que les morceaux ajoutés au pesage se retrouvent au milieu de la pâte ;

- La fermentation se poursuit durant toutes les étapes de la pesée → il faut la faire rapidement.

Pesage semi-automatique

L'opération est réalisée par des diviseuses → pesage plus rapide.

➤ Étapes

- Peser la pâte manuellement pour obtenir une quantité adaptée à l'appareil (16 ou 20 pièces) ;
- Placer la pâte dans la diviseuse (généralement hydraulique) qui la découpe en pâtons égaux.

➤ Remarques

- Il faut peser la pâte dans un bac ayant la même forme que la diviseuse ;
- Certaines diviseuses peuvent être équipées de grilles interchangeables (déterminent la taille des pâtons).

Pesage automatique

Effectué par des peseuses-diviseuses : débit automatique et en continu.

Vont peser une grande quantité de pâte.

➤ Étapes

- Huiler le bac ;
- Y placer la totalité de la pâte ;
- Fermer le couvercle (vider l'air qui occupe la partie inoccupée de la cuve) ;
- Un piston pousse une partie de la pâte dans une cavité réglable (détermine le poids désiré) ;
- Une lame va couper le pâton ;
- Éjection du pâton sur un tapis roulant qui va l'acheminer vers une bouleuse ou une chambre de détente.

La détente

Définition

Dure entre 15 et 30 minutes.

Cette durée est évaluée par le professionnel par expérience.

Le boulage

Opération non systématique consistant à rassembler le pâton sur lui-même et le mettre en boule (forme ronde ou ovale).

Le boulage est nécessaire quand le pesage est automatique. Réalisé par une bouleuse (machine qui va s'intercaler entre la peseuse et la chambre de détente.

➤ **Types de bouleuses**

- Bouleuse conique : deux plans de boulage inclinés (font effectuer aux pâtons un nombre important de tours) ;
- Bouleuse rectiligne : deux tapis roulants qui tournent en sens inverse. Pour entraîner le pâton, le tapis qui dirige vers la sortie va tourner plus rapidement.

➤ **Rôles du boulage**

- Permet d'obtenir une tourne plus régulière ;
- Corrige un manque de force de la pâte ;
- Homogénéise la forme des pâtons ;
- Ne donne pas la forme définitive du produit ;
- Phase finale du pointage pour les pains ronds.

Chambres de détente (balancelles)

Avec la mécanisation de la pesée, du façonnage et de la tourne, la détente est devenue une opération nécessaire lors de la fabrication du pain.

Où se fait la détente ?

- Sur les planches ;
- Sur le tour ;
- Sur un tapis transporteur (manuel ou motorisé) ;
- La chambre de repos.

La mise en forme

Les pâtons sont mis en ordre puis on commence la mise en forme.

Elle consiste en deux étapes : le moulage et la tourne.

Le moulage

C'est le fait de préformer le pâton en fonction du type de pain à faire. Elle peut se faire dès la pesée (en rond ou en long).

➤ **Comment réussir un moulage ?**

- Ramasser le pâton sur le tour en le repliant sur lui-même → premier pliage ;
- Effectuer d'autres pliages (points de jonction entre les pliures sont appelées les "clés") ;
- La pâte doit être régulière sans bulles de gaz ;
- Le moulage est la dernière étape de mise en forme pour les pains de forme ronde ;
- Il ne faut pas trop marteler ou presser la pâte.

Le façonnage

C'est la manipulation du pâton pour lui donner sa forme de pain spécifique, lui donnant ainsi sa forme définitive.

➤ **Comment réussir un bon façonnage**

- Laisser reposer les pâtons un moment avant le façonnage ;
- Avant le pliage, recouvrir le pâton d'un peu de fleurage puis d'une couche d'huile pour éviter que les faces de la patte ne collent pendant l'apprêt ;
- Utiliser le bon matériel (rouleaux, ciseaux, moules, etc.).

La tourne

La tourne concerne les pâtons de forme allongée (baguettes, flutes, etc.).

Une coupe à la lame se fait avant la mise au four des pâtons.

Là où les bords rabattus se rejoignent est appelé "la soudure".

➤ **La tourne manuelle**

- Plier les pâtons pour serrer la pâte davantage ;
- Appliquer une pression régulière avec les deux mains et effectuer un mouvement de va-et-vient pour l'amincir et l'allonger ;
- Le pâton doit rester régulier sur sa longueur et ses extrémités ne doivent pas être pointue ;
- Il ne faut pas l'étirer pour l'amener à la longueur désirée ;
- Il faut bien pratiquer la tourne manuelle pour la réussir.

➤ **La tourne mécanique**

- Réalisée par des tourneuses (aussi appelées façonneuses d'une façon impropre) ;

- Peut se faire à la suite d'un pesage manuel ou bien intégrée dans une chaîne de fabrication ;
- La tourneuse va recevoir les pâtons après leur détente ;
- Elle va les laminer, les enrouler et les allonger.

Le laminage, l'enroulement et l'allongement

➤ **Le laminage**

- Consiste à faire passer le pâton entre 2 ou 3 rouleaux lisses. Leur écartement dépend de la grosseur des pâtons ;
- Il sert à chasser l'air et le gaz carbonique de la pâte ;
- Donne au pâton la forme d'une galette ovale ;
- Il faut s'assurer que les rouleaux soient à la bonne distance pour éviter que la pâte ne se déchire (s'ils sont trop proches) ou qu'elle ne manque de tenue (s'ils sont trop éloignés).

➤ **L'enroulement**

- Le pâton va passer sous un rouleau lourd et fixe ;
- Il va ralentir sa progression sans l'abîmer ;
- Il provoque l'enroulement du pâton sur lui-même (prend la forme d'un bâton).

➤ **L'allongement**

- Se fait entre deux tapis mobiles ;
- Il faut bien régler les tapis pour éviter de rater cette étape cruciale et délicate ;
- Les tourneuses horizontales disposent de tapis plus longs → allongement moins agressif que les tourneuses obliques ;
- Il faut bien veiller à ne pas abîmer le réseau glutineux des pâtons (freine leur développement et celui des pains) ;
- La tourneuse mécanique va serrer les pâtons bien plus que la tourneuse manuelle ;
- Le temps d'apprêt sera donc plus long pour la tourneuse mécanique ;
- Permet un gain de temps non négligeable ;
- Modifie les propriétés de la pâte → une tourneuse manuelle bien effectuée lui est toujours préférée.