

Pour obtenir du pain, trois composants dont l'action est complémentaire et indissociable sont nécessaires :

- ◆ L'amidon qui fournit les sucres ;
- ◆ Le gluten qui forme le fin réseau élastique et assure la cohésion de l'ensemble (seul le blé fournit à la fois amidon et gluten) ;
- ◆ La levure qui produit, comme son nom l'indique, la levée et l'allègement de la pâte.

Le pétrissage associe et lie ces constituants, c'est là que l'amylase, enzyme contenue dans la farine, hydrolyse l'amidon pour former (en simplifiant) des molécules de glucose.

Une première étape de repos appelée **pointage** vient ensuite : c'est un moment décisif pour le développement des propriétés élastiques de la pâte et du futur arôme du pain. Durant cette étape, les levures consomment le glucose qu'elles transforment en dioxyde de carbone et alcool : c'est la fermentation. La libération de dioxyde de carbone crée des alvéoles dans la pâte qui se met alors à lever. Les qualités de la pâte se renforcent durant toute la durée du pointage : elle devient plus tenace et élastique. Le temps est, là encore, un facteur décisif et la patience est de rigueur.

Le tour du main du boulanger lui permet de décider à ce moment-là si la pâte est prête à la mise en forme. Les gestes changent alors, c'est ce qu'on appelle la « **tourne** » qui demande aussi du savoir faire pour la réussir. Cela permet de mettre les levures (ayant consommé tout le glucose voisin) au contact d'autres parties de la pâte afin de produire une deuxième fermentation. Les « pâtons » façonnés doivent, en effet, reposer une nouvelle fois : c'est l'**apprêt**.

De nombreux facteurs peuvent perturber la levée, et alors la pâte ne pousse pas ou mal : température, qualité du blé qui produit des pâtes faibles ou fortes, des additifs comme l'acide ascorbique (vitamine C) qui augmente la ténacité. Le sel lui-même limite la pousse en renforçant le réseau de gluten et le boulanger qui a oublié de saler sa pâte s'en aperçoit à la plus grande rapidité de la levée. Quand on ne met pas de ferment, le pain ne lève pas : cas des hosties ou du pain de la Pâque juive.

Si la farine est bonne et la pâte bien faite, chaque pâton a alors triplé de volume à la fin de l'apprêt.

La cuisson

Le four est chauffé à 250°C. A cette température, les enzymes sont détruites et la fermentation stoppée. Les bulles de dioxyde de carbone gonflent puis sont piégées quand l'amidon restant est chauffé : la mie se forme. L'alcool formé au cours de la fermentation se vaporise et la mie de pain contient le glucose qui n'a pas subi la fermentation.

Avant d'enfourner les pâtons, le boulanger y injecte de la vapeur d'eau pour le rendre très humide : ainsi le pain cuira sans se dessécher, sera blond et croustillant.

Questions :

- 1- *Citer les ingrédients nécessaires à la fabrication du pain.*
- 2- *Quelles sont les quatre étapes principales de la fabrication du pain ?*
- 3- *Quelle transformation chimique se produit au cours des deux premières étapes ?*
- 4- *La pâte continue-t-elle à monter pendant toute la cuisson ?*
- 5- *Quels facteurs peuvent perturber la levée de la pâte ?*