

### III. Autres micro-organismes alimentaires

Les bactéries ne sont pas les seuls micro-organismes utilisés pour élaborer de la nourriture. En effet, certains comme les levures sont utilisés pour fabriquer le pain.

Définition d'un micro-organisme (ou microbe) : Être vivant de petite taille, invisible à l'oeil nu et visible au microscope.

#### a. Fabriquer du pain



*Illustration 1: Semis du blé en Octobre.*



*Illustration 2: Epi de blé contenant plusieurs grains.*



*Illustration 3: Premières pousses de blé en Février.*



*Illustration 4: Grains de blé.*



Illustration 5: Moisson du blé en Juiller.



Illustration 6: Moulin à grains. Les blés ont été moulus en farine.

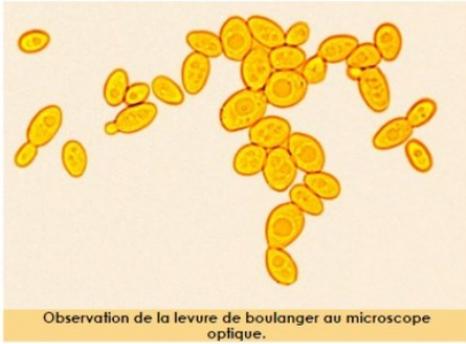
La fabrication du pain commence par la culture de céréales. Pour faire croître une plante il faut d'abord semer des graines, c'est l'étape de semis. Les graines de blés sont semées en Octobre et commencent à pousser en Février. Enfin, en Juillet les plantes sont assez grandes pour la récolte : c'est la moisson.

Plus tard les grains qui composent le blé sont enlevés de leur épi. Les grains sont ensuite passés au moulin pour former de la farine, riche en sucres lents.

### **b. Les levures**



Illustration 7: Expérience: découverte du rôle des levures biologiques dans la fabrication du pain. Une éprouvette contient de la farine et de l'eau, la seconde contient en plus des levures.



La fabrication du pain ne peut pas se faire sans les levures. Ce sont des micro-organismes qui font partie du grand groupe des champignons. Ce sont eux qui sont contenus dans la levure de boulanger et qui permettent au pain de gonfler.

Variétés de fromage aux goûts différents	Type de lait	Souche de <i>Penicillium</i> ou moisissure
Roquefort 	Lait de brebis	<i>Penicillium roqueforti</i>
Bleu d'Auvergne 	Lait de vache	<i>Penicillium roqueforti</i>
Camembert 	Lait de vache	<i>Penicillium camemberti</i>

Différentes variétés de fromages.



**Penicillium** : champignon qui se développe sous la forme de moisissure.

Photo de *Penicillium* au microscope

*Illustration 8: Tableau récapitulatif de différents types de fromages en fonction des moisissures qui croissent à l'intérieur. A droite: image de Penicillium observé au microscope optique.*

D'autres champignons comme certaines moisissures sont retrouvées dans les fromages. C'est eux qui sont à l'origine des différents goûts. Ce sont également eux qui ont permis la fabrication de certains médicaments comme la pénicilline.