

VOCABULAIRE SCIENTIFIQUE

DICTEE 2026

DES GRAINS EXTRAORDINAIRES

Kéfir de fruits

Le kéfir de fruit est une boisson naturellement pétillante et peu sucrée, riche en probiotiques issus de la fermentation naturelle du sucre grâce aux grains de kéfir. Son origine reste encore débattue. Le terme kéfir désigne à la fois la boisson fermentée et le ferment qui se présente sous la forme de grains translucides composés d'un consortium symbiotique de microorganismes (principalement des levures et des bactéries lactiques). Source : <https://www.kefirensemble.org/>

Grain de kéfir

- **De quoi est composé le grain de kéfir de fruits ?**

Le grain de Kéfir est constitué d'une matrice gélatineuse, friable et translucide composée d'une matrice de polysaccharides (de longs polymères de sucres) dans lesquelles sont installées une communauté de microorganismes (des bactéries et des levures). Ce sont ces microorganismes qui sont responsables de la fermentation du sucre ajouté et qui donnent la boisson Kéfir. Lors d'une fermentation, les microorganismes présents dans les grains passent en partie dans la boisson et s'y multiplient (la boisson devient trouble). À chaque fermentation, les microorganismes se multiplient à la manière d'un levain, produisant de la nouvelle matrice, c'est ce qu'on appelle la multiplication des grains. Ces grains surnuméraires peuvent être partagés. En effet, les grains de kéfir ne se trouvent pas directement dans la nature mais se transmettent d'une personne à l'autre.

- **Comment le grain de kéfir est-il produit ?**

Plusieurs opérations concomitantes se produisent pendant la fabrication du kéfir. Les microorganismes abrités dans les grains se multiplient et migrent vers la boisson. Certains microorganismes sont spécialisés dans la fermentation et consomment le sucre pendant que d'autres produisent la matrice qui compose les grains. Le cercle vertueux est lancé : plus il y a production de matrice, plus les grains se multiplient et accueillent les microorganismes dont les bactéries qui ont le pouvoir de la produire.

- **Quel est le rôle du sucre dans la fabrication du kéfir de fruit ?**

Le rôle du sucre dans la production de kéfir est extrêmement important. Il sert à nourrir les microorganismes en jouant le rôle de substrat à la fois de la fermentation et de la production des grains de kéfir. En effet, le sucre est le point de départ de la fermentation alcoolique par les levures qui le transforment en CO₂ et en alcool et de la fermentation lactique par les bactéries lactiques qui le transforment en acide lactique. Des bactéries acétiques entrent parfois aussi en jeu pour transformer l'alcool en acide acétique. Ces acides issus de la transformation du sucre sont responsables du goût acide du kéfir qui pourra être plus ou moins contrebalancé par le goût sucré si le sucre résiduel n'a pas encore été totalement consommé. Plus la fermentation sera poussée, moins il y aura de sucre résiduel.

Source : <https://www.kefirensemble.org/>

Fermentation

Transformation biologique de la matière organique opérée par des micro-organismes tels que les bactéries, les levures ou les moisissures. Dans la recette du kéfir de fruits, les levures permettent la transformation du sucre en alcool et en dioxyde de carbone (CO₂), responsable des bulles.

On désigne par Fermentation F1 la première étape de la fabrication d'un kéfir de fruits, à savoir la fermentation, par des grains de kéfir pendant 24 heures à 96 heures, d'un milieu de culture composé de sucre, de figues sèches et de citron dans un 1 litre d'eau.

C'est lors de la seconde fermentation (F2), après filtration de la F1 et mise en bouteille hermétiquement fermée, que le gaz sera produit en grande quantité et fera pétiller naturellement la boisson.

Microorganisme

Etre vivant microscopique, invisible à l'œil nu, qui ne peut être observé qu'à l'aide d'un microscope.

Exemples : bactéries, champignons unicellulaires (levures), champignons filamenteux (moisissures), archées, protozoaires.

Symbiose

Association à bénéfice réciproque entre deux êtres vivants. Exemples : le lichen (association entre champignons microscopiques et algues), le kéfir (association entre levures et bactéries).

Bactérie

Organisme unicellulaire procaryote. Son matériel génétique se situe dans le cytoplasme. Exemples : lactobacillus (une famille de bactéries lactiques permettant la fabrication du yaourt et du kéfir), Yersinia pestis (la bactérie de la peste).

Levure

Champignons unicellulaires eucaryotes (possédant un noyau) présents naturellement sur la peau de certains fruits comme le raisin. Elles sont employées dans différents processus de fermentation alcoolique à l'origine notamment du vin, de la bière et des pâtes levées

Microbiote

Communauté microbienne (bactéries, champignons, protozoaires...) vivant généralement en symbiose dans un organisme ou dans un milieu. Le microbiote le plus étudié est le microbiote intestinal.

Papille

Petite excroissance charnue située à la surface d'une muqueuse ou de la peau et qui contient des terminaisons nerveuses. La langue est couverte de papilles gustatives qui permettent de détecter les saveurs des aliments (sucré, salé, acide, amer et umami) grâce à des cellules réceptrices. Les molécules des aliments se dissolvent dans la salive, stimulent les récepteurs sensoriels des papilles, qui envoient ensuite un message nerveux au cerveau par l'intermédiaire des nerfs.