

Les poudres à lever

Les agents levants et les levures chimiques sont des substances chimiques qui dans certaines conditions produisent un dégagement de gaz carbonique, soit par simple décomposition à la chaleur, soit par une réaction chimique au contact d'humidité et sous l'action de la chaleur.

1/

Dans ce cas, on trouve les sels d'ammonium suivants :

-
-
-

Ces produits ont une action rapide, ils se décomposent facilement à la chaleur et produisent un dégagement gazeux important. On les utilise principalement dans la fabrication de madeleines.

Le bicarbonate de soude lorsqu'il est combiné à de l'humidité et un ingrédient acide (du yaourt ou du vinaigre par exemple), la réaction chimique entraîne la production de bulles de dioxyde carbone qui se dilatent lors de l'augmentation de la température. Cette action débute dès la mise en contact des aliments.

Dans beaucoup de préparations **sans gluten**, le bicarbonate vient remplacer la levure, celle-ci pouvant contenir des traces de gluten.



2/

La levure chimique produit aussi du dioxyde de carbone lorsqu'elle est humidifiée, mais elle ne nécessite par l'ajout d'un ingrédient acide pour fonctionner puisqu'elle en contient déjà.



Dans ce cas, un seul agent est autorisé :

- Le bicarbonate de soude ou carbonate acide de sodium

Toutefois, ce produit n'est jamais employé seul, on lui associe d'autres substances que nous allons étudier ; le mélange obtenu portant le nom de « levure chimique » « Baking-Powder » « poudre à lever »

Les levures chimiques se composent d'un mélange de

- - Bicarbonate de soude.
 - Cet agent levant provoque dans certaines conditions d'humidité et de chaleur un dégagement de gaz carbonique qui fait lever la pâte.
- - Acide tartrique (E.334),
 - Acide citrique (E.330),
 - Crème de tartre (E.336),
 - Orthophosphate de sodium ((E.339),
 - Citrate de potassium (E.332),
 - Tartrate de potassium (E.336).
 - Cette substance a un rôle : accélérer le dégagement de gaz carbonique. Le choix des composants acides est fonction de la rapidité d'action obtenue en présence du bicarbonate de soude et de l'arrière-goût éventuel qu'ils communiquent au produit.
- - Féculé,
 - Amidon,
 - Farine de riz.
 - Cette substance est destinée à empêcher une réaction chimique prématurée des levures chimiques en contact avec l'humidité de l'air, en absorbant l'humidité de la préparation, afin que la réaction ne se produise pas accidentellement.



3/ Conservation

Les levures chimiques ont une bonne conservation, enfermées dans des boîtes métalliques. Il ne faut jamais utiliser de levure chimique présentant des signes d'altération, elle risque de communiquer un mauvais goût aux produits et surtout de devenir toxique.



4/ Action de la levure chimique dans la pâte

Quand la pâte se pétrit, la levure incorporée trouve d'abord l'humidité indispensable à son développement grâce aux divers éléments liquides. Cette humidité va supprimer le rôle neutralisant de l'amidon mettant ainsi le bicarbonate de soude et le composant acide directement en contact avec l'eau. Dès cet instant, il se produit un premier dégagement de gaz carbonique qui est généralement de faible intensité, mais qui se poursuit jusqu'au moment de la mise au four : d'où une nécessité de cuire rapidement les produits fabriqués.

Dans le four, sous l'action de la chaleur, le dégagement de gaz carbonique s'accroît et les nombreuses bulles formées cherchent à s'échapper. Elles poussent la pâte et en provoquent le gonflement pendant, environ, cinq minutes. Passé de temps, la pâte est en partie solidifiée, le gaz carbonique n'a pas suffisamment de force pour pousser cette masse solide.

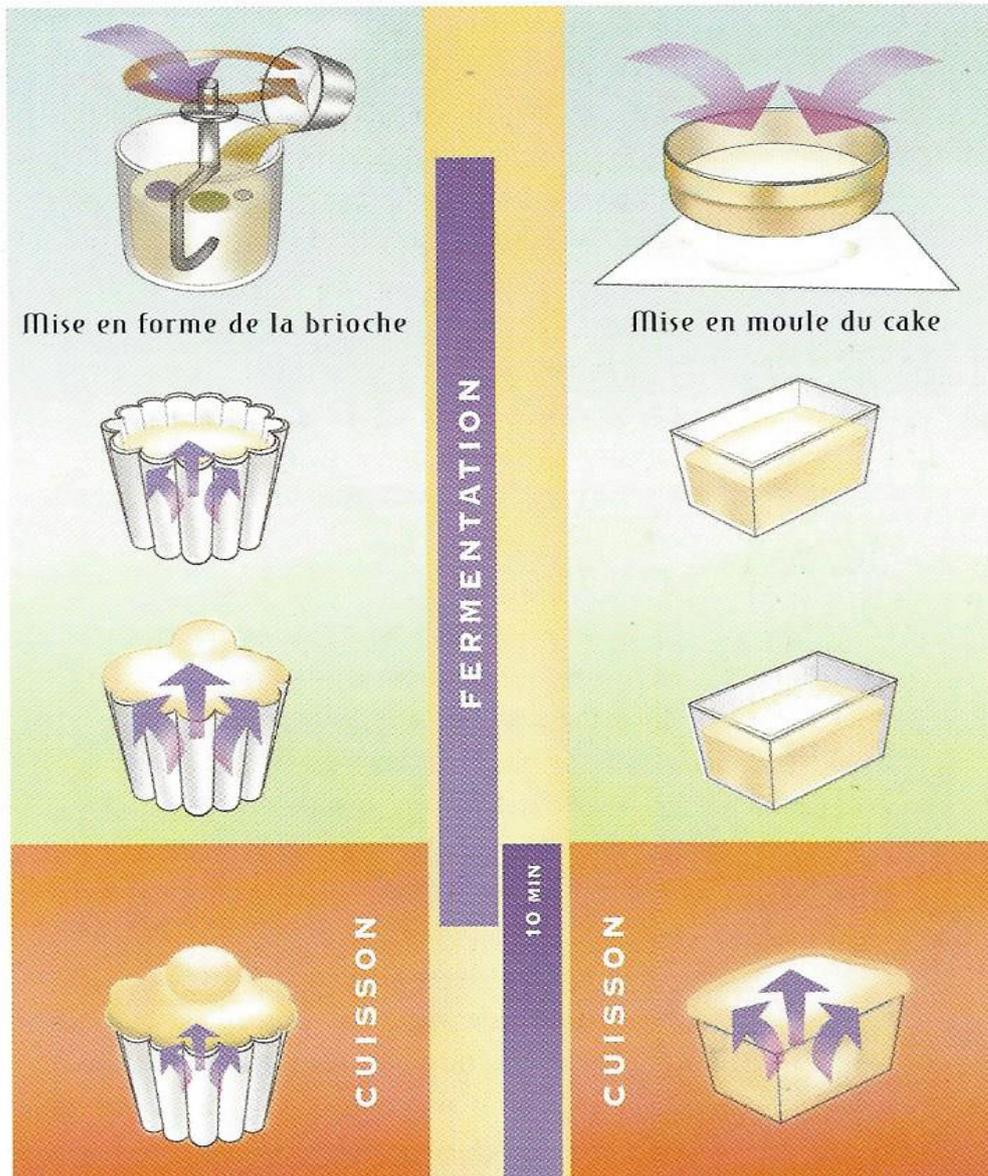
- On comprend ainsi, que le gonflement des gâteaux est fonction de la qualité de la levure.



COMPARAISON DE L'ACTION DE LA LEVURE ET DES POUDRES LEVANTES

La levure est incorporée directement au pétrissage.

La poudre levante est incorporée au moment du tamisage



5/ Utilisation

La levure chimique est utilisée dans diverses préparations, mais principalement dans les madeleines, cakes, sablés, pains de Gênes, biscuits, etc.

- Il est important de respecter les doses indiquées par les fabricants : généralement elles avoisinent les

➤

➤

➤

Pour les poudres à lever à un seul composant, la dose conseillée est de 3 à 5g par kilo de pâte.

- La poudre est, de préférence, dissoute dans un élément liquide de la recette.
- Bien respecter les doses d'emploi, si on les dépasse, le risque d'odeur d'ammoniaque peut persister.



L'emploi de poudre à lever est interdite en panification.



6/ Comment leur choix est-il déterminé ?

Certaines recettes requièrent d'utiliser du bicarbonate de soude, d'autres de la levure, enfin certains préfèrent utiliser un mélange des deux. La technique choisie dépend principalement des autres ingrédients de la recette. Le but ultime est d'arriver à un produit savoureux avec une texture agréable. Le bicarbonate de soude est **basique** et apporte un **goût amer**, à moins qu'il soit contré par l'**acidité d'un autre ingrédient** (comme le chocolat, de la compote de pomme.). La levure chimique, qui contient la combinaison des deux, a un effet globalement **neutre** en termes de goût. Il sera donc utilisé dans des recettes plutôt neutres, qui contiennent du lait par exemple.

7/ Etiquetage

Les mentions suivantes sont obligatoires :

-
-
-
-
-

