



« L'essayeur de mordant » détermine l'aisance avec laquelle un produit peut être mâché ou coupé avec les dents. Un bifteck doit se couper sous 25 livres de pression, des bonbons entre 7 et 11 livres.

Tortures expérimentales pour les aliments

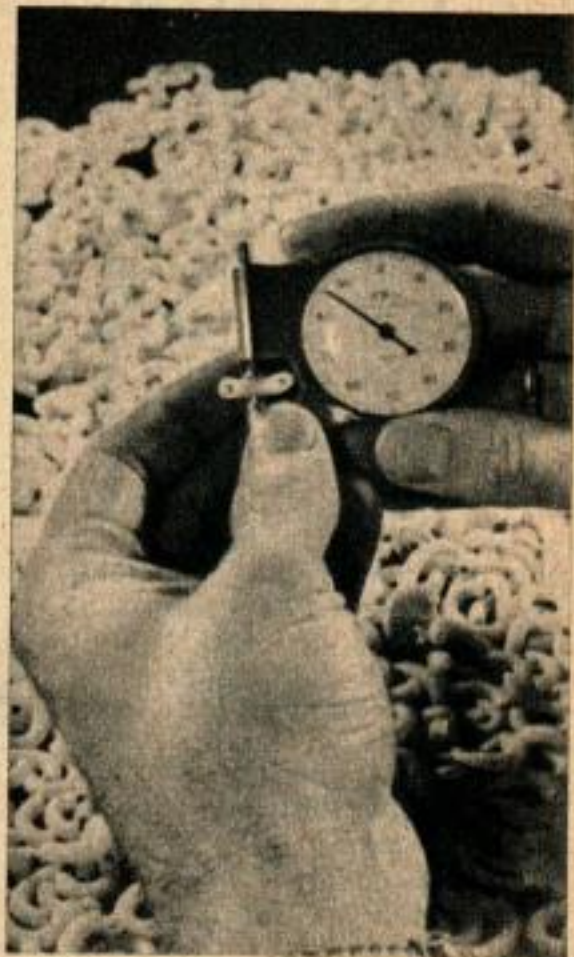
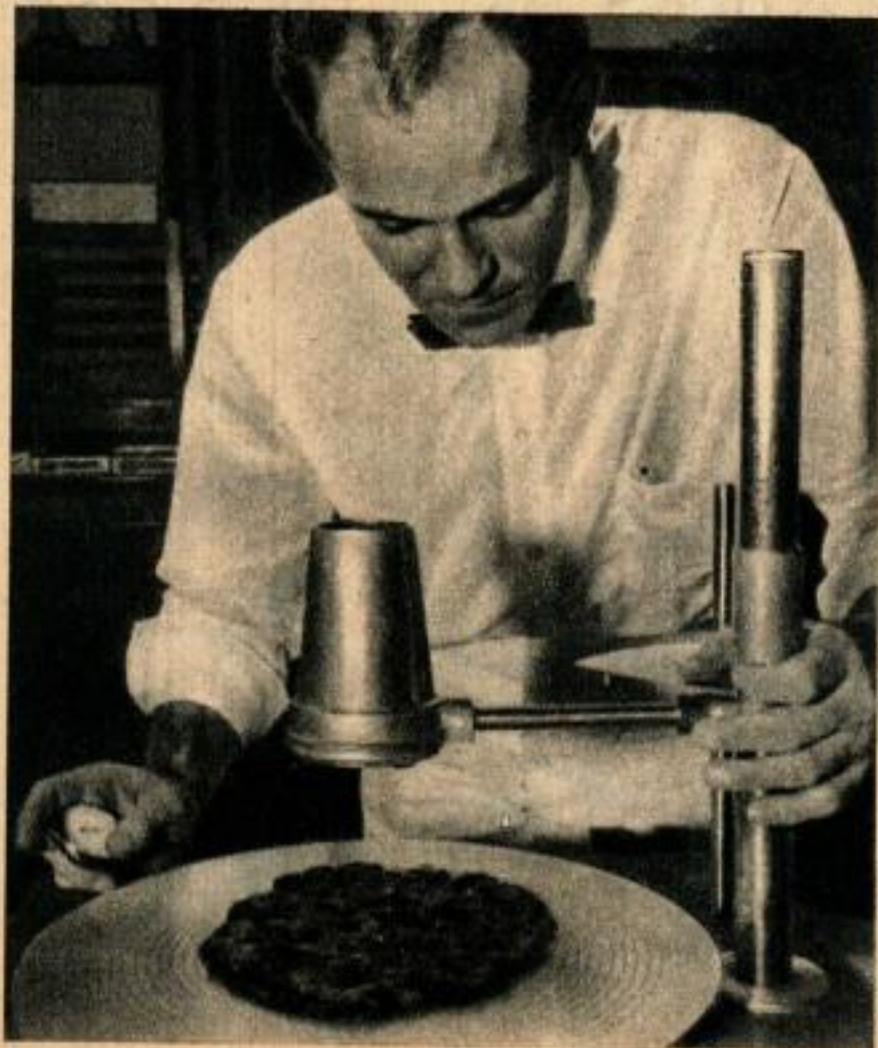
Avez-vous déjà vu un éclateur de biscuits ? Un secoueur de gélatine ? Une guillotine à bifteck ? Probablement pas, mais cependant tous ces instruments et bien d'autres encore sont en service à la Fondation des Aliments Kroger de Cincinnati, Ohio, où les aliments sont essayés pour leur pureté, leur stabilité et leur goût avant d'être vendus dans les 1400 « supermarkets » de la compagnie.

Un biscuit sec doit, par exemple, être assez croustillant pour être agréable à manger, mais il ne doit pas être fragile au point de s'émietter dans la boîte sur le chemin de la maison. Les bonbons à la gelée doivent être assez faciles à mâcher pour plaire aux jeunes enfants, mais ils ne doivent pas être assez mous pour s'aplatir lorsque les sacs sont empilés par 25 sur un comptoir.

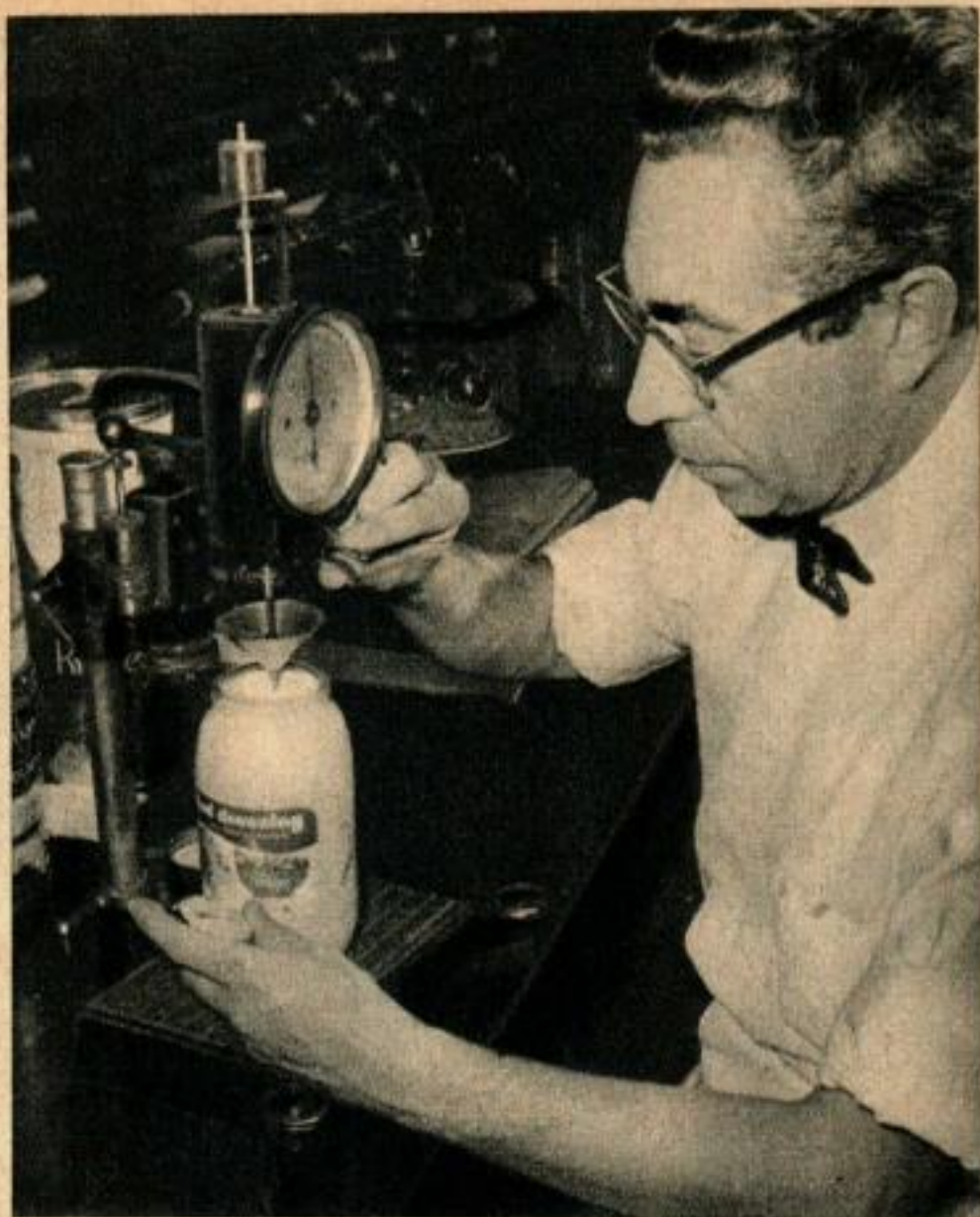
Ces problèmes ne sont que deux des nombreuses expériences conduites par les 25 technologistes du laboratoire, lesquels étudient une moyenne de 625 articles par jour. Ils essaient les nouveaux produits avant que les magasins les reçoivent, puis ils les revoient de nouveau périodiquement dans les magasins mêmes afin de s'assurer qu'ils « tiennent » ainsi que prévu.

Le « Consistomètre » Adams sert à évaluer l'affaissement d'une masse. Pour satisfaire à l'examen, ces confitures doivent s'étaler jusqu'au septième cercle, et pas au-delà du dixième.

Le « micromètre à macaroni » vérifie l'uniformité d'épaisseur de paroi des pâtes. L'épaisseur standard est de 1 mm.



Le « courtomètre » brise des biscuits pour en mesurer la plus courte longueur de rupture. La plupart des personnes préfèrent des biscuits sucrés se brisant sous 2 livres et demie de pression, et des biscuits salés se rompant à 3 livres et demie.



Le « pénétrromètre » mesure l'uniformité de consistance d'un bocal de sauce à salade. Le même instrument, muni d'un accessoire approprié, sert à mesurer la fermeté de « tremblement » des gelées et gélamines.





Un instrument magnétique pour la recherche des gisements pétrolifères

Lorsque vous effectuerez un forage de recherche de pétrole, jusqu'à quelle profondeur devez-vous creuser avant d'abandonner ? Ce nouvel instrument en cours de mise au point répond à la question pour les chercheurs de pétrole. Il s'appelle le NML, (Enregistreur Magnétique Nucléaire), et s'est révélé capable de mesurer l'épaisseur des formations possiblement pétrolifères. L'indication du NML, est basée sur le phénomène de la résonance magnétique nucléaire. Les noyaux de nombreux atomes (notamment ceux de l'hydrogène, l'un des éléments composants du pétrole brut) ressemblent à de minuscules barres aimantées tournant comme des toupies dans des sens influencés par le champ magnétique terrestre. L'introduction d'un champ magnétique plus puissant oblige leur giration à s'aligner avec ce dernier ; lorsque le magnétisme est brusquement coupé, les noyaux retournent à leur sens de giration normal.