

Battre les omelettes les rend-elle sèches ?

1. Introduction

Pour ces séminaires, Christian Foucher (responsable des manifestations au Centre Jean Ferrandi de la Chambre de Commerce de Paris) remplace Thierry Demanche

Présentation des participants

2. Des précisions à propos du thème étudié

1885 : *La cuisine moderne, comprenant la cuisine en général, la pâtisserie, la confiserie et les conserves*, par une réunion de cuisiniers, 1885, H. Cagnon, Paris, p. 410, à propos de omelettes : « Battez avec une fourchette pendant une minute seulement »

1867 : Gouffé p. 283 "enfin on ne doit pas battre les oeufs pendant trop longtemps, suivant l'habitude de certaines personnes, qui se figurent ajouter ainsi à la qualité. Elles tuent les oeufs en les agitant à l'excès, et n'arriveront jamais à avoir une omelette de bon goût ni de bonne mine".

1867 : Jules Gouffé, *Le livre de cuisine*, p. 282 : « Cette opération de battre les oeufs [dont on veut faire une omelette] dure environ une minute ; on ne doit guère la prolonger au-delà de ce temps, sous peine d'avoir des oeufs clairs comme de l'eau, ce qui empêcherait d'obtenir une omelette moelleuse et d'un bon aspect ». Faire l'expérience.

1893 : Madame Millet-Robinet, *La maison rustique des dames*, Paris, Librairie agricole de la maison rustique, 1893, p. 388, à propos d'omelette, elle conseille de « remuez encore et ainsi de suite jusqu'à ce que les oeufs soient pris en partie, mais d'une telle manière qu'il reste encore une portion de liquide. Alors ne touchez pas à l'omelette ; diminuez le feu ; laissez le dessous prendre de la couleur ; servez avec adresse sur un plat, en repliant l'omelette en deux ; elle doit être baveuse, c'est-à-dire qu'elle doit s'en écouler sur le bord quelques parties que l'action de la chaleur n'a pas rendues solides. Si, au lieu de procéder de cette manière pour faire une omelette, vous la remuez sans cesse, et si vous attendez que tous les oeufs soient pris avant de la faire jaunir dessous, elle sera sèche et s'émiettera ».

Zola, *La Rabouilleuse*, Livre de poche, Paris, 1983, p. 193 : « En prenant ses degrés à Paris, le docteur y avait suivi les cours de chimie de Rouelle, et il lui en était resté des notions qui tournèrent au profit de la chimie culinaire. Il est célèbre à Issoudun par plusieurs améliorations peu connues en dehors du Berry. Il a découvert que l'omelette était beaucoup plus délicate quand on ne battait pas le blanc que le jaune des oeufs ensemble avec la brutalité que les cuisinières mettent à cette opération. On devait, selon lui, faire arriver le blanc à l'état de mousse, y introduire par degrés le jaune, et ne pas se servir d'une poêle, mais d'un cagnard en porcelaine ou en faïence. Le cagnard est une sorte de plat épais qui a quatre pieds, afin que, mis sur le fourneau, l'air, en circulant, empêche le feu de le faire éclater. En Touraine, le cagnard s'appelle un cauquemarre. Rabelais, je crois, parle de ce cauquemarre à cuire les cocquesigrues, ce qui démontre la haute antiquité de cet ustensile.

1904 : Catherine de Bonnechère, *La cuisine du siècle*, Éditions Paul Brodard, Coulommiers, 1904, p. 155 : « Omelette. Pour les omelettes, ceci dit une fois pour toutes, il faut battre les blancs et les jaunes à part, puis les rebattre vigoureusement ensemble en ajoutant un peu d'eau, sel et poivre ».

1976 : Paul Bocuse, *La cuisine du marché*, p. 57 : « Le battage prolongé liquéfie l'oeuf qui, jeté dans le beurre chaud, ne gonfle pas ; alors l'omelette est lourde et d'un goût moins agréable.

1996 : Laura Fonty, *1000 trucs de grand-mère*, Marabout, Paris, 1996, p.24 : « Pour qu'une omelette soit bien moelleuse, ajoutez-y un peu d'eau. En revanche, et contrairement à ce que l'on fait parfois, le lait durcit l'omelette ».

C. Durandea, *Guide de la bonne cuisinière*, p. 315 : « Omelettes. Il y a certaines précautions à observer pour faire de bonnes omelettes [...] Les oeufs doivent être battus assez vivement, mais pas trop longtemps sous peine de devenir clairs et de faire perdre à l'omelette son aspect et son moelleux ».

La cuisine à l'usage des familles, par la Société des cuisiniers de Paris (le livre de la profession), Eyrolles, Paris (sans date), p. 121, à propos d'omelette : « Une erreur très répandue consiste à croire qu'un long battage des oeufs rend l'omelette plus légère. C'est le contraire qui se produit : un battage prolongé provoque la désorganisation du blanc et du jaune qui se trouvent liquéfiés sus une mousse abondante. Résultat : omelette lourde et sans apparence ».

1853 : Bernardi, *Le cuisinier national de la ville et de la campagne (ex Cuisinier royal)*, Viart, Fouret et Délan, augmenté de 200 articles nouveaux, Paris, Gustave Barbu, 1853, p. 45 , à propos d'omelette : « Battez-les avec une fourchette pour bien mêler les jaunes avec les blancs, et les faire en quelque sorte mousser (c'est de ce travail que dépend la bonté et la beauté de l'omelette) ».

1885 : *La cuisine moderne, comprenant la cuisine en général, la pâtisserie, la confiserie et les conserves*, par une réunion de cuisiniers, 1885, H. Cagnon, Paris, p. 410, à propos de omelettes : « Battez avec une fourchette pendant une minute seulement »

Reçu de Danièle Alexandre-Bidon : Recette d'omelette de Jean de Bockenheim, cuisinier du pape Martin V, écrit vers 1430 : « Omelette aux oranges pour ribaudes et rufians. Prends et

casse des œufs, avec des oranges, autant que tu veux, dont tu exprimeras le jus que tu mettras dans les œufs avec du sucre. Prends ensuite de l'huile d'olive ou de la graisse ; fais-la chauffer dans la poêle et mets-y les œufs. Ce sera pour les rufians et les ribaudes.

3. Thème du séminaire : battre les omelettes les rend-elles « sèches » ? Discussion préalable

Philippe Lafon (France Ponte) signale que la question industrielle conduit à changer les paramètres : la première question est celle de la durée de conservation, ce qui va avec la sécurité sanitaire des aliments. D'autre part, il faut faire plusieurs milliers d'omelettes par heure, ce qui impose des contraintes. L'industrie alimentaire doit adapter les recettes individuelles, et il est essentiel que la qualité soit dans l'assiette après le réchauffage, et non pas en sortie de ligne de traitement.

Eric Robert signale : « Pour avoir fait des omelettes pendant 12 ans au breakfast du Plaza Athénée et a raison de 50 par jour, je peux dire qu'une omelette battue juste pour que le mélange soit homogène est beaucoup plus moëlleuse qu'une omelette battue longtemps ; seulement il faut cuire l'omelette au beurre moussieux, et non à l'huile, qui assèche l'omelette à la cuisson et qui donne un mauvais goût aux œufs. Une omelette ne doit pas être colorée et doit être lisse. »

Se posent de nombreuses questions :

- feu vif ou non ?
- proportions de jaune et de blanc d'œuf ? Marie Nael utilise toujours un blanc pour un jaune.
- ajout de lait ou d'eau ? Marie Nael ajoute toujours de l'eau ou du lait. A l'École de cuisine française, on utilise de l'eau, et non pas du lait.
- utilisation de coules pasteurisées ou d'œufs frais : des différences ?
- quelles traces historiques a-t-on ?
- battre ou pas le mélange de blancs ou de jaune ? M. Vincent bat jusqu'à ce que le fil de l'œuf ne se détache plus. Marie Nael observe que les œufs très frais ont des blancs qui comprennent des zones différentes, qu'il faut mélanger. Marie Nael signale que M. Pouchet, professeur de l'ESCF, a travaillé chez la Mère Poulard (Mont Saint Michel, où l'on battait très longuement les omelettes, sans eau ni lait, afin d'obtenir un peu comme une omelette soufflée.
- conserve-t-on les chalazes ?
- ajout de matière grasse ?
- ajout de sel ?
- ajout de colorants alimentaires ? Gilles Morini signale l'arrêté du 2 oct 97 sur les additifs alimentaires pour l'alimentation humaine. Parmi les denrées pour lesquelles les colorants ne sont pas autorisés, il y a les œufs et les produits à base d'œufs. En revanche, des colorants peuvent être ajoutés à l'alimentation des poules pondeuses (caroténoïdes, notamment pour une couleur soutenue des pâtes alimentaires).

Isaac Gani a fait préparé le séminaire en faisant des omelettes par deux techniques extrêmes

- dans la première série, on arrête de battre quand couleur et consistances sont homogènes
- dans la seconde série, battage au mixer, vitesse maximale, pendant environ 3 minutes. Puis cuisson jusqu'au début du roussissement de l'enveloppe, omelette baveuse

Il signale une différence :

- quand on bat au minimum, omelette délicieuse.

- quand on bat beaucoup plus, beaucoup de mousse, omelette « sèche ».

4. L'expérimentation

On n'a pas de traçabilité des œufs. Mais on les « poole », afin d'éviter des différences.

Au fouet (2 fois 7 fils, toujours le même qui est utilisé), on délie les œufs de façon homogène à l'œil, pendant 20 s.

Pour faire deux omelettes dans une poêle de 25 cm, on utilise 6 œufs.

Pour ne pas avoir d'effet du sel, on décide de tester sans sel (le test avec sel devra être fait ultérieurement. On ne poivre pas, et on décide de n'ajouter ni eau ni lait.

On cuit avec un corps gras : huile d'arachide marque Lucie

1. Les œufs sont versés, et on les ramène vers le centre pendant la cuisson. La première omelette cuit pendant 1 minute 30 s

2. On répète en battant dix fois plus longtemps (3 minutes et 25 s), en évitant de faire une mousse.

On observe que les reproductions des expériences devront peser les œufs et les omelettes.

On observe aussi qu'il faudra mesurer la température dans les omelettes, même si le même feu est utilisé pour les deux omelettes.

On observe enfin qu'il serait intéressant d'utiliser un mixer électrique pour battre.

Pour la seconde omelette, il y a plus de mousse que précédemment
Cette fois, la cuisson dure seulement 1 minutes 05s.

A la cuisson, la première est devenue plus compacte que la seconde (elle a cuit plus vite, moins mousseuse), et elle avait autre consistance.

Le roussissement superficiel est identique

Sur la seconde, aspect plus léger, coagulation différente.

On observe que les omelettes ont été roulées différemment

Si on les sert plates, il faudra toutefois les retourner.

Il faut donner à voir le goût doré croustillant (transversalité en bouche).

Un test triangulaire permet de percevoir la différence, mais on observe que les temps de cuisson ont été différents, ainsi que la quantité d'huile et, peut-être, la température de la poêle. Il sera nécessaire de reproduire l'expérience dans des conditions mieux contrôlées, en tenant compte de toutes les possibilités d'erreur.

5. Points divers

► Des Ateliers de gastronomie moléculaire commencent au Lycée hôtelier de La rochelle le mois prochain ; ils se tiendront tous les mois, et il y aura un thème par an. Pour commencer, on examinera l'incidence de la taille des légumes sur la consistances.
On discute la taille des échalotes par Michel Sarran et par Pierre Gagnaire.

► On discute la différence entre des échalotes et des hybrides échalotes/oignons : il y a une différence d'aspect.

► On discute les protocoles pour le Séminaire extraordinaire du 15 mars

► Concours Art science et cuisine : les inscriptions sont terminées. Il y aura une manifestation de remise des prix le 23 mars à Paris.

Thème du prochain séminaire

On lit dans *Les pains français, évolution, qualité, production*, de P. Roussel et H. Chiron" :
« Le sel participerait indirectement à la coloration de la croûte. En fait, le sel permet de baisser l'activité de l'eau, ce qui favorise les phénomènes de coloration. »

Un professionnel MOF et professeur de CFA dit que la coloration lui permet de détecter si les apprentis avaient bien réalisé leur pesée.

On vote plutôt pour la meringue, et, plus précisément, pour le test d'une précision culinaire donnée p. 157 du livre de Bernard Loiseau : *Trucs, astuces et tours de main* :

"On ne doit pas sortir les meringues du four tout juste éteint. Pour qu'elles soient meilleures, on doit les y laisser jusqu'à son refroidissement complet".