

Compte rendu du Séminaire N° 19 de Gastronomie moléculaire

Tenu le :

19 septembre 2002, de 16 à 18 heures

A :

École supérieure de la 2^e cuisine française, Centre Jean Ferrandi (28 rue de l'Abbé Grégoire, 75006 Paris. Tel : 01 49 54 17 00. fax : 01 49 54 29 78)

Déroulement :

I. Introduction :

A ce séminaire, un très grand nombre de nouveaux participants. Il est nécessaire de faire un tour de table : les collaborations ne peuvent que s'établir qu'entre participants qui se connaissent.

A ce propos, l'affluence conduit à décider que la liste des participants, qui figurait en fin de compte rendu serait détachée du texte, afin de faciliter le traitement du document par ceux dont l'ordinateur et/ou la boîte aux lettres email sont un peu justes.

Le groupe confirme par vote la méthode nouvelle qui consiste à déterminer, à chaque séance, le thème du séminaire suivant.

H. This signale qu'une réunion des animateurs (actuels ou futurs) d' « Ateliers de gastronomie moléculaire » se tiendra le vendredi 18 octobre 2002, au Palais de la découverte (14 heures). Tous ceux qui veulent discuter de la mise en œuvre de tels ateliers dans leur établissement sont conviés. Il leur suffit d'envoyer un email à H. This

Une information reçue de Hervé Valdevit :

« Ce message pour vous donner mes nouvelles coordonnées :

herve.valdevit@ac-amiens.fr. Amiens car j'ai obtenu ma mutation pour ma région natale. J'ai gardé un grand souvenir des séminaires de gastronomie moléculaire où avec mes collègues (quand ils venaient) nous essayions de travailler et de représenter un peu les cuisiniers des « cantines scolaires ». J'essaierai de me rendre le plus souvent possible à PARIS les 3^{ème} jeudi de chaque mois, mais s'il était possible, lors de mes absences, de continuer de m'envoyer les compte-rendus, j'aurai la sensation de faire encore un peu partie des vôtres. Passez mes amitiés et mes encouragements de travail à l'ensemble des seminaristes. Peut-être à bientôt. »

II. Présentation de résultats relatifs aux questions posées lors des précédents séminaires.

II.1 A propos du sel sur la viande

II.2. A propos de la cuisson du chou fleur

II. 4 A propos des blancs battus sucrés (meringue)

II.5 A propos de la cuisson des asperges

II.6 A propos de la cuisson de l'artichaut

II. 7 A propos de la cuisson des champignons sauvages

II.8 A propos du saumurage et du salage :

II.9 A propos du battage de la viande

II. 10. A propos de bisques :

II.11. A propos de tranchage de veloutés crévés :

II.12. A propos de l'omelette de la mère Poulard :

II. 13 A propos des ustensiles en cuisine :

II. 14. A propos du flambage des vins de cuisson :

II. 15. A propos des crèmes anglaises :

Suite au compte rendu 18, on discute de la cuisson des crèmes anglaises. Comment juger de son degré de cuisson : par la température ou par la texture ?

Un participant observe que les jaunes non blanchis mettraient plus longtemps à cuire (qui a des données quantitatives ?).

Un autre participant signale que prolonger le blanchiment provoque une granulation (qui a des données quantitatives ?).

Un troisième participant indique que l'on ajoute parfois de l'eau, dans le mélange de jaunes et de sucre, avant de blanchir, afin d'éviter cette granulation.

Se pose alors la question de l'influence des ingrédients sur la texture. On en vient à évoquer des questions de longueur en bouche. La seule mesure de cette longueur semble être l'évaluation subjective. On observe que les mesures doivent être statistiques, pour avoir de la valeur.

Pour les crèmes en briques, il y a plusieurs couleurs et peu semblent bonnes.

On discute également le nombre de jaunes dans les crèmes anglaises. Pour les expériences ultérieures, il est décidé que l'on testerait des recettes comportant :

- 16, 18 ou 20 jaunes par litre
- 200 ou 300 g de sucre
- lait entier/eau

On évoque les relations entre texture et longueur en bouche : il serait intéressant d'avoir des données expérimentales sur cette relation.

La question des crèmes anglaises industrielle est évoquée : sachant qu'une crème anglaise classique est composée de jaunes d'œufs, de sucre et de lait, est-il légitime qu'une sauce/crème contenant d'autres ingrédients, tels que farine, amidon modifiés, etc. soit nommée crème anglaise ? On discute à ce propos le cas lamentable d'une sauce Marmiton dite « hollandaise », alors qu'il s'agit d'une sauce liée à la farine.

Evidemment, certaines recettes préconisent une « pincée de farine » pour éviter le grumelage, mais on observe que la pincée est une quantité minimale, qui ne peut devenir un ingrédient majoritaire (de liaison).

Cette discussion débouche sur une demande du monde culinaire : l'industrie ne devrait pas être autorisée à nommer de noms classiques des recettes qui détournent les principes initiaux. On discute le fait que le monde culinaire devrait être celui qui autorise ou non les dénominations. On remarque aussi que l'industrie risque de scier la branche (gastronomique) sur laquelle elle est assise si elle abatardit la cuisine, ou, au moins, l'image que le consommateur en a.

On conclut :

1. qu'une modélisation des recettes classiques s'impose, afin de déterminer des limites acceptables des recettes
2. qu'il serait souhaitable que, cette année, le séminaire extraordinaire soit consacré à ce grave problème.

On décide que ce séminaire extraordinaire sera, si l'ESCF le permet, celui de janvier 2003. On invitera la DGCCRF, les services juridiques des grosses industries alimentaires, des représentants des principales institutions culinaires ou gastronomiques, des représentants des services vétérinaires et de la répression des fraudes.

II. 16. A propos des veloutés qui tranchent :

II. 17. A propos de l'onctuosité des béchamels :

Delphine Patruneau (Nestlé) rapporte d'intéressantes expériences effectuées au cours de l'été au sein de sa société. Neuf personnes ont expérimenté divers béchamels composés de :

- 1L de lait demi écrémé
- 75 g de farine de type 55
- 75 g de beurre doux pasteurisés

Les mêmes produits et les mêmes matériels (mêmes casseroles, mêmes puissances de chauffage) ont été utilisés par tous les opérateurs.

On a comparé quatre protocoles : roux froid/lait froid, roux froid/lait chaud, roux chaud/lait froid, roux chaud/lait chaud. Sept essais ont été faits.

Il a été conclu :

Que la cuiller en bois conduisait à des sauces grumeleuses

Que le fouet conduisait à des sauces plus lisses.

Que les béchamels obtenues à partir de roux froid et de lait chaud (80°C) avaient une texture épaisse et nappante.

On prévoit de comparer les différentes microstructures, obtenues pour les quatre types de béchamels : roux froid/lait froid, roux froid/lait chaud, roux chaud/lait froid, roux chaud/lait chaud.

H. This signale les résultats obtenus à propos du dépouillement des sauces (voir Avril 2002 : *A quoi bon ?*, in *Pour la Science*, N°294, p. 8) : lors du dépouillement d'un velouté modèle, un goût de champignon était apparu. Il semble que les cuisiniers aient profité de cet effet, puisqu'un compagnon du Tour de France a signalé que, jadis, les béchamels étaient conservées pendant une heure au four, à 150°C, puis passé à l'étamine.

III. Choix du séminaire numéro 19 :

Les participants discutent du thème du prochain séminaire (qui se tiendra le jeudi 17 octobre 2002). On évoque la fissuration des macarons, l'ajout d'huile au beurre que l'on chauffe (pour éviter le noircissement), l'importance des poêles qui attachent...

Finalement, il est décidé que le thème serait « la fissuration des macarons ».

Des participants qui fabriquent des macarons prévoient d'en apporter.