

# Séminaire de gastronomie moléculaire : l'étude des précisions culinaires

## 15 octobre 2012

Les séminaires de gastronomie moléculaire sont des rencontres où nous discutons et testons des précisions culinaires. Ils ont le plus souvent lieu le 3e lundi du mois (sauf juillet et août), de 16 à 18 heures, à l'Ecole supérieure de cuisine française de la Chambre de commerce de Paris (merci à nos amis de l'ESCF, et tout particulièrement à Bruno de Monte, le directeur, et Christian Foucher, qui nous accueille).

### 1. Choix du thème du mois prochain :

Plusieurs précisions ont été discutées :

- pourquoi écume-t-on le miel en confiserie ?
- un papier sulfurisé sur de la cuisson à l'anglaise de petites légumes les garderait plus brillants ?
- aérer un potage a-t-il le même effet qu'aérer un vin ?
- selon Madame Saint Ange, à propos de salmis, p. 618 : « L'oiseau ne doit plus être que tiède au moment d'être découpé : s'il est découpé au sortir du rôti, tout son jus s'échappera des chairs ». Est-ce vrai? Pourquoi?
- on dit que l'on augmente le croustillant d'un confit en le laissant une nuit avec du gros sel ; est-ce vrai ?
- Dans La cuisinière lyonnaise, anonyme, Lyon, Backès, p. 1, on trouve cette indication : « On ne doit jamais faire bouillir aucune liaison » ; y parviendrait-on toutefois ?
- Sd : Par les Dames Patronnesses de l'Oeuvre du Vêtement de Grammont, *760 recettes de cuisine pratique*, Grammont, p. 36 : « Ne laissez jamais rebouillir une sauce dans laquelle vous avez mis du vin ou des liqueurs »
- 1742 : Marin, *La suite des dons de Comus*, Editions Manucius (fac similé de l'édition de 1742), Pau, 2001, t1, p. 25 : le coulis à la reine est faite de jaunes d'oeufs durs broyés, volaille broyée. D'où une question : pourrait-on faire une crème anglaise à l'oeuf dur ?

Le vote des participants conduit à retenir l'exploration de l'idée suivante, proposée par Edouard de Pomiane (Code de la bonne chère, p. 107) : « La hollandaise se rétablit "toujours" quand on fouette hors du feu avec de l'eau froide ».

### 2. Points divers :

Ce choix étant fait, on évoque :

- le Concours Cookimage
- une série de manifestations de « cuisine note à note », avec notamment :
  - \* une présentation à Dublin, lors du congrès ESOF
  - \* une conférence de presse pour le lancement du livre « La cuisine note à note en 12 questions souriantes (Belin, Paris) : des chefs des Toques blanches internationales ont produit des bouchées note à note
  - \* un dîner note à note à venir, au Cordon bleu Paris
  - \* une soirée cocktail note à note à l'Hôtel Renaissance La Défense, le 25 octobre

\* une soirée de dégustation note à note à l'Hôtel Renaissance La Défense Wagram, le 15 novembre  
Etc.

- La FAO a déclaré 2013 l'année du quinoa
- Le 15 octobre avait lieu l'audition des villes candidates pour abriter la Cité de la gastronomie
- une manifestations « Festins d'auteurs » se tiendra à Beynat, les 6 et 7 avril 2013, autour des livres de gastronomie
- le Concours de cuisine note à note aura sa remise des prix à AgroParisTech le 26 avril 2013
- le thème des Cours 2013 de gastronomie moléculaire est déterminé « Manger ; puisque la cuisine prépare des aliments, comment manger détermine-t-il les pratiques culinaires ? ». Ces cours auront lieu les 4 et 5 février 2013
- une journée scientifique sur la perception sensorielle des yaourts et, plus généralement, des gels laitiers, se tiendra à AgroParisTech le 6 décembre
- un Colloque du Porc Noir de Bigorre se tiendra à l'ENSIACET, Toulouse, sous l'égide du Pôle Science & Culture alimentaire de Midi-Pyrénées.

### 3. Le thème du mois

Il avait été décidé d'explorer une précision culinaire trouvée dans De Combes (Ecole du jardin potager, 1750), à propos de la pomme de terre : « C'est un fruit susceptible de toute sorte d'assaisonnemens: on le coupe crud par tranches minces, et on le fait frire au beurre ou à l'huile après l'avoir saupoudré légèrement de farine"

Pourquoi fariner les morceaux de pomme de terre alors qu'ils sont déjà riches en amidon ?

Georges Carantino supposait que les cuisiniers de l'époque, qui auraient eu l'expérience de la pâte à beignets, auraient constaté empiriquement que l'on obtient la "belle couleur" grâce à la farine. Ils auraient pu faire le rapprochement entre la poudre blanche qu'est la farine, et l'amidon que l'on obtient quand on rape des pommes de terre. Ils auraient pu observer que certaines variétés de pommes de terre, plus pauvres que d'autre en amidon, ne donneraient pas la "belle couleur" frites à nu.

En conséquence, il proposait le protocole consister à comparer deux types de pommes de terre, l'une sera primeur (pauvre en amidon et riche en sucres), l'autre vieille et riche en amidon. On aurait pu frire des tranches de chacun de ces type d'abord à nu, puis saupoudrées de farine.

Lors du séminaire, on dispose de deux sortes de pommes de terre : bintjes et charlotte.

On décide que l'épaisseur est un paramètre essentiel, et l'on évoque la découpe en « liards », qui rappelle une pièce de monnaie. On se décide pour cette découpe, et la comparaison avec des rondelles plus épaisses.

On utilise deux friteuses, mais on observe que l'une d'entre elle, avec une consigne à 130 °C, semble bien plus chaude (elle sera montrée à 250°C avec un thermomètre!).

Dans un premier temps, on se consacre à la couleur.

Avec des rondelles d'une même sorte (Charlotte), trempées dans la farine ou non, on observe d'abord que les rondelles qui ne sont pas farinées colorent plus vite (sans nécessité d'un test triangulaire, tant la différence est flagrante).

Avec un test triangulaire de dégustation, on observe que les rondelles non farinées cuisent plus que

les rondelles non farinées. Le croustillant n'est pas présent, toutefois, avec la cuisson effectuées (toutes les rondelles étant plongées dans le même bain).

Dans un deuxième teste, on compare des rondelles d'épaisseurs différentes, et l'on ne voit pas de différence.

Avec de la bintje, à 175 °C (mais on descend à 165 °C quand les rondelles sont immergées), on observe une différence de couleur. En revanche, cette différence s'estompe quand on prolonge la cuisson.

Après 6 min 01 s, un test triangulaire sur la couleur montre que les rondelles farinées sont plus colorées (4 réponse bonnes sur 5)

Un test triangulaire en dégustation ne montre pas de différence (3 réponses fauses sur 3).

Puis on reprend les rondelles de charlotte, farinées ou non, avec une consigne fixée à 177°C, mais en lavant les rondelles (ci dessus, les rondelles étaient coupées, et non lavées).

On compare des bintje et des charlotte, sans farinage : la bintje est colorée, pas la charlotte, la différence étant considérable.

On compare alors en aveugle le goût des charlottes et bintje non lavées : le test triangulaire montre une différence.

On compare ensuite des charlottes lavées, farinées ou non, et l'on ne voit pas de différence.

On compare aussi des rondelles de bintjes farinées et de charlottes farinées : le test triangulaire gustatif n'établit pas la différence (un bon résultat sur 2) : le lavage estompe la différence précédente.

Enfin on compare des bintjes non farinées et des charlottes farinées (non lavées) : les bintjes sont plus colorées.