

Séminaire de gastronomie moléculaire : l'étude des précisions culinaires 17 décembre 2012

Thème : le rotissage des volailles

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'École 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 garderai 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 rôtissage, 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 ?
- 1742 : Marin, *La suite des dons de Comus*, Éditions Manucius (fac similé de l'édition de 1742), Pau, 2001, t. 1, p. 25 : le coulis à la reine est faite de jaunes d'œufs durs broyés, volaille broyée. D'où une question : pourrait-on faire une crème anglaise à l'œuf dur ?
- dans *La cuisine de tous les mois*, Ollendorff éditeur, Paris, 1898, p. 28, Philéas Gilbert écrit « Ces pièces [lors d'un rôtissage] devront être fréquemment arrosées des jus et graisses qu'elles laissent échapper ; opération qui a pour but d'alimenter les viande et d'éviter d'en laisser dessécher ou carboniser la surface exposée au feu de la broche »
- on se pose la question de l'importance du matériau des moules à kougelhopf
- dans *760 recettes de cuisine pratique*, par les Dames Patronnesses de l'Oeuvre du Vêtement de Grammont, Grammont, sans date, p. 36 : « Ne laissez jamais rebouillir une sauce dans laquelle vous avez mis du vin ou des liqueurs »

On vote pour

- Il faut sortir la viande du frigo à l'avance pour la cuire

2. Points divers :

- Concours de cuisine note à note : les inscriptions arrivent lentement (n'hésitez pas à faire connaître ce concours) ; la remise des prix aura lieu 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
- le concours Science & cuisine est lancé par le Pôle Science & Cuisine Alimentaire des Pays de la Loire ; le thème est l'oeuf
- la séance publique de l'Académie d'agriculture de France consacrée à la cuisine note à note a été filmée et sera diffusée sur le site de l'Académie.

3. Le thème du mois : l'arrosage des volailles rôties

Quatre volailles (poulets effilés La Couaire, SAVIC) ont été effilés, passés à la flamme.

Les masses sont 1,3 ; 1,275 ; 1,158 ; 1,3

Les poulets sont mis un par un dans une casserole, en casserole en cuivre étamé.

Deux sont cuits dans un four à air pulsé.

Deux sont cuits dans un four à convection.

La cuisson se fait à 180°C dans les deux cas (consigne), et après un temps de cuisson de 15 min, une moitié d'un poulet est arrosée à l'eau, et une moitié de l'autre poulet est arrosée d'huile (pour les deux fours). Puis, pendant les 35 min restantes de cuisson, les poulets sont sortis toutes les 5 min, et la partie arrosée d'eau est arrosée d'eau, tandis que la partie arrosée d'huile est arrosée d'huile.

L'utilisation d'une sonde montre que :

– pour le four à air pulsé, la stabilité en température est difficile à assurer... mais peu importe, puisque l'on compare deux moitiés d'un même poulet

– pour le four à convection, la température diminue peu si l'on ferme la porte dès que l'on a sorti les poulets pour les arroser

En fin de cuisson, on observe que les poulets arrosés à l'eau sont gonflés, alors que les autres sont plats.

A part une différence de « luisant », pas de différence entre les moitiés des 4 poulets.

Puis on effectue un test triangulaire.

A la découpe, on voit que les poulets arrosés à l'eau ont la chair qui perd de l'humidité (ils « pleurent »).

Les tests triangulaires sont désastreux : une seule reconnaissance correcte sur beaucoup d'essais !

On conclut que l'arrosage n'a pas d'influence notable.