

**Séminaire de gastronomie moléculaire**  
du  
**Centre International de Gastronomie moléculaire AgroParisTech-Inra**

**16 octobre 2017**  
**Centre Jean Ferrandi (Chambre de commerce de Paris)**

**Thème :**

« Pour obtenir des pommes de terre et des oignons croustillants et dorés, ne salez pas tout de suite. Pour les obtenir tendres et moelleux, salez aussitôt. »

1877 : Dr Jourdan-Lecointe, *Le cuisinier des cuisiniers*, p. 104, une sauce étonnante : « sauce anglaise pour légumes et poisson : faites fondre du beurre au bain-marie dans le suc exprimé d'un citron, ajoutez-y sel, poivre, muscade, demi-verre d'eau ; laisser bouillonner un quart d'heure et servez chaud ».

**Dans ce compte rendu :**

- 1- points divers
- 2- travaux du mois
- 3- acclimatation « note à note »
- 4- choix du thème du prochain séminaire
- 5-pour mémoire, ce que sont ces séminaires

A noter que ces comptes rendus sont préparés à partir de notes prises durant les séminaires. Si des erreurs se sont introduites, merci de les signaler à [icmg@agroparistech.fr](mailto:icmg@agroparistech.fr)

**1- Points divers**

- Pasquale Altomonte a participé au concours *The Swiss Culinary Cup* la semaine dernière. Ses plats (incluant du Note à Note) ont plu au jury, puisqu'il a reçu un prix spécial pour l'innovation et la créativité culinaire.
- Dao Nguyen a participé à un concours de cuisine mais de niveau amateur, qui s'est également bien déroulé : avec des plats note à note, elle a réussi les 1/4 de finale et la 1/2 finale.

- Le livre *La cuisine note à note* est traduit en italien par les Editions Sapere.
- Vient de paraître livre *Le terroir à toutes les sauces*, aux Editions de la Nuée bleue (on notera dans l'argumentaire <https://www.amazon.fr/Terroir-Mode-dEmploi-This-Herve/dp/2809914346> que H. This serait un « savant fou », ce qui n'est évidemment pas vrai, puisque H. This n'est ni savant, ni fou)
- Vient de se créer un blog *Inra* pour la discussion des précisions culinaires, à l'adresse [http://blogs.inra.fr/herve\\_this\\_cuisine/](http://blogs.inra.fr/herve_this_cuisine/). Chaque jour, une précision culinaire est discutée. Les tests des internautes seront présentés et discutés : envoyer les résultats de tests à [icmg@agroparistech.fr](mailto:icmg@agroparistech.fr).
- On discute des possibilités de réalisation pour le *Sixième Concours international de cuisine note à note* est lancé : « But the crackling is superb » (« Les merveilleux croustillants et croquants »). Le règlement est annoncé sur [http://www.agroparistech.fr/IMG/pdf/annc\\_ccnan\\_6\\_sans\\_en.pdf](http://www.agroparistech.fr/IMG/pdf/annc_ccnan_6_sans_en.pdf)  
N'hésitez pas à vous inscrire sur [icmg@agroparistech.fr](mailto:icmg@agroparistech.fr)
- On évoque le menu entièrement note à note du chef italo-français Andrea Camastra, dont le restaurant Senses, à Varsovie, ne sert que de la cuisine note à note :

I Akt  
I Act

Aperol Spritz-krążek cebulowy  
*Aperol Spritz-onion ring*  
Chleb ze smalcem  
*Bread and lard*  
Deska serów  
*Cheese board*  
Krewetka-kokos  
*Prawn-coconut*  
Calamari fritti  
Mizeria

II Akt  
II Act

Żurek-mule-czarny kawior  
*Żurek-mussels-black caviar*

Pierogi-jagnięcina-biała trufia-bryndza-kapusta  
*Pierogi-lamb-white truffle-bryndza-cabbage*

Hamachi-borowik-por  
*Hamachi-porcini-leek*

Krwista pomarańcza-chrzan-migdał  
*Blood orange-horseradish-almond*

Barszcz czerwony-pstrąg-fasola-zielony pieprz-czerwony kawior  
*Red borsch-trout-bean-green pepper-red caviar*

Iberico-gulasz-coleslaw-dymka  
*Iberico-goulash-coleslaw-spring onion*

III Akt  
III Act

Pączek-kwiat pomarańczy-wanilia-karmel  
*Doughnut-orange blossom-vanilla-caramel*

Śliwka-fasola tonka-miód  
*Plum-tonka beans-honey*

Szarlotka  
*Apple pie*

IV Akt  
IV Act

Beza jabłkowa  
*Apple meringue*

Petit fours

## 2- Le thème du mois :

Nous avons retenu deux thèmes.

Tout d'abord : « *Pour obtenir des pommes de terre et des oignons croustillants et dorés, ne salez pas tout de suite. Pour les obtenir tendres et moelleux, salez aussitôt.* »

D'autre part, nous avons voulu explorer cette recette étonnante, que publie en 1877, le docteur Jourdan-Lecointe, dans *Le cuisinier des cuisiniers*, p. 104 : « *sauce anglaise pour légumes et poisson : faites fondre du beurre au bain-marie dans le suc exprimé d'un citron, ajoutez-y sel, poivre, muscade, demi-verre d'eau ; laisser bouillonner un quart d'heure et servez chaud* ».

### 2.1. Pour le brunissement des oignons

Nous utilisons deux casseroles de diamètre identique, où nous mettons la même quantité d'huile de tournesol (une petite coupe plastique à notre disposition, soit environ 15 mL).

Nous chauffons les casseroles sur la plaque à plancha pour avoir la même chauffe.

Dans chaque casserole, on place au même moment un demi-oignon émincé, et une demi pomme de terre coupée en cubes.

Dans la casserole de droite, on sale excessivement.

On observe qu'après 2 minutes de cuisson, les oignons et pomme de terre non salés colorent un peu plus.

Dans la casserole salée, les liquides semble sécher sur le fond de la casserole, et faire attacher un peu.

Puis, après 17 minutes de cuisson, on fait passer deux assiettes blanches où sont disposés les résultats. Chaque membre du séminaire est invité à choisir le plus brun sans dévoiler son choix. Il s'avère que 100 % des jurys voient les oignons et pommes de terre non salés plus bruns, comme cela était annoncé.



En revanche, un test sensoriel ne révèle pas de différence de croustillant ou de tendreté.

## 2.2. Pour la sauce à l'anglaise

On produit la sauce telle qu'elle est décrite par le Dr Jourdan-Lecointe.

Au bain marie, on ne voit pas le bouillonnement annoncé. Après 9 minutes de cuisson au bain marie, on se résout donc à chauffer la casserole directement, sans bain marie.

On observe alors que la sauce mousse, avant de devenir homogène, mais elle n'est pas émulsionnée.

On décide alors de décanter la partie lipidique, puis de l'ajouter à la phase aqueuse en fouettant, comme pour une mayonnaise : on obtient alors une belle émulsion épaisse.

Puis on fait trancher la sauce en la chauffant. On obtient d'abord une consistance étonnante. Quand on ajoute de l'eau froide, l'émulsion reprend, comme avait repris la sauce hollandaise que nous avons fait tourner, dans un séminaire précédent.

En revanche, les expérimentateurs ne parviennent pas à faire une émulsion à partir des fractions d'un beurre clarifié. L'expérience est à reprendre.

## 3- L'acclimatation de la cuisine note à note

On manque de temps pour ce point du séminaire.

## 4- Choix du thème du prochain séminaire :

De nombreux thèmes sont en réserve :

- dans un rôtissage, a-t-on un meilleur résultat quand on approche ou quand on éloigne la pièce ?
- la crème ferait tourner la mayonnaise
- la salle
- le rôle des os dans les bouillons : apportent-ils quelque chose, ou bien sont-ils nuisibles ?
- les crêpes sont-elles différentes quand on met du sel dans la pâte ?
- on dit que l'on ne peut faire ni mayonnaise ni blancs en neige à partir d'oeufs congelés (en revanche, du blanc en briques mis au congélateur permet d'obtenir des blancs en neige)
- « Ne laissez jamais rebouillir une sauce dans laquelle vous avez mis du vin ou des liqueurs » (*Recettes de cuisine pratique*, par les Dames Patronnesses de l'Oeuvre du Vêtement de Grammont, Grammont, sans date, p. 36 : ) quel serait l'effet ?
  - quand on coupe les carottes en biseau, ont-elles vraiment plus de goût qu'en rondelles ?
  - à propos de frites : on dit que l'huile d'olive pénètre moins dans les frites.
  - du cuivre attendrirait les poulpes ?
  - l'ail bleuirait quand on le place sur des tomates que l'on fait sécher au four ; ou bien de l'ail frais après la cuisson, laissé 15 min ; sur l'aluminium, l'ail bleuirait.

- le lait chauffé à la casserole et au micro-onde aurait un goût différent
- le fromage râpé empêcherait la crème fraîche de trancher (*Menus et recettes de famille*, Valentine de Bruyère et Anne Delange, éditions P. Horay, 1967)
- les oignons ciselés ont-ils un goût différent d'oignons émincés ?
- le feuilletage inversé a-t-il des propriétés plus stables que celles du feuilletage direct ? Gonfle-t-il davantage ?
- la cuisson des viandes est-elle différente au four : dans une cocotte, dans un tajine, dans un romertopf ?
- la pâte à choux est-elle différente quand elle est utilisée le jour même ou le lendemain ? (influence sur le gonflement)
- le goût des hollandaises est-il le même avec casserole intérieur inox et intérieur étain
- comparer la pâte levée cuite départ à froid ou départ à chaud ; idem pour les tartes
- on dit que la viande se contracte au réfrigérateur ; est ce vrai ?
- l'arrosage du poulet : par de l'eau, par de l'huile ; différences de croustillances ?
- les noyaux de datte accélérerait la cuisson des tajines
- une sauce étonnante : « sauce anglaise pour légumes et poisson : faites fondre du beurre au bain-marie dans le suc exprimé d'un citron, ajoutez-y sel, poivre, muscade, demi-verre d'eau ; laisser bouillonner un quart d'heure et servez chaud » (1877 : Dr Jordan-Lecoite, *Le cuisinier des cuisiniers*, p. 104, ).
- les changements de couleur de la rhubarbe en cours de cuisson.
- « Pour obtenir des pommes de terre et des oignons croustillants et dorés, ne salez pas tout de suite. Pour les obtenir tendres et moelleux, salez aussitôt. »
- Diane Barrat indique que, quand la moutarde forte monte au nez, on peut faire cesser la sensation en respirant de la mie de pain
- il est dit que les quenelles sont plus gonflées et plus moelleuses si la sauce est liquide, peu salée et abondante ; il faudrait idéalement que la masse de la sauce soit égale à celle des quenelles
- on trouve dans Ginette Mathiot , *Je sais cuisiner* , Nouvelle édition revue et augmentée , Albin Michel 1990 , p 724 n°2082 : « Pour attendrir le pot-au-feu. Si la viande de bœuf apparaît dure malgré deux heures trente de cuisson, introduire dans le bouillon deux cuillères d'eau de vie (à 40°). La viande deviendra tendre. »
- Cela fait-il une différence quand on ajoute tout le beurre d'un coup, ou bien par petites parties, dans la pâte à brioche ?
- Pourquoi une viande cuite sur son os est plus rosée qu'une viande désossée ? (ex. gigot, cuisse de volaille...)

**Le thème retenu est :**

**1. les os dans le bouillon en changent-ils le goût ?**

**2. peut-on éviter d'avoir le nez qui pique, après avoir mangé de la moutarde, quand on sent du pain ?**

## 5- Pour mémoire, ce que sont ces séminaires :

Les séminaires parisiens de gastronomie moléculaire (il en existe à Nantes<sup>1</sup>, Arbois<sup>2</sup>, Cuba, etc.) sont des rencontres ouvertes à tous, organisées dans le cadre d'une convention entre l'*International Centre for Molecular Gastronomy AgroParisTech-Inra* (<http://www.agroparistech.fr/-Centre-international-de-.html>) et le Centre Grégoire Ferrandi de la Chambre de commerce de Paris. Ils sont animés par Hervé This.

Toute personne qui le souhaite peut venir **discuter et tester expérimentalement des « précisions culinaires »**<sup>3</sup>.

Les séminaires de gastronomie moléculaire ont aussi une fonction de formation (notamment continuée), et, depuis octobre 2013, à la demande des participants, les séminaires doivent aussi contribuer à l'acclimatation de la « cuisine note à note » (<http://www.agroparistech.fr/-Les-explorations-de-la-cuisine-.html>).

Le plus souvent, les séminaires de gastronomie moléculaire ont lieu le **3<sup>e</sup> 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 du Centre Ferrandi, et Olivier Denizard, qui nous accueillent), 28 bis rue de l'abbé Grégoire, 75006 Paris (amphithéâtre du 4<sup>e</sup> étage).

**L'entrée est libre, mais il est préférable de s'inscrire par courriel à [icmg@agroparistech.fr](mailto:icmg@agroparistech.fr).** En outre, en raison du plan vigipirate, **il faut se munir d'un laissez passer que l'on obtient sur demande à l'adresse email précédente, et se munir d'une pièce d'identité.**

Chacun peut venir quand il veut/peut, à n'importe quel moment, et quitter le séminaire à n'importe quel moment aussi.

### **Prochain séminaire :**

**Attention: le prochain séminaire se tiendra le **lundi 20 novembre** 2017 à 16h00 à l'École supérieure de cuisine de la Chambre de Commerce de Paris (centre Jean Ferrandi, 28 bis rue de l'abbé Grégoire, 75006 Paris).**

**Attention : il devient indispensable de se munir d'un laissez passer et d'une carte d'identité. Personne ne sera admis sans ces documents**

<sup>1</sup> <http://www.sciences-cuisine.fr/>

<sup>2</sup> Voir <http://blog.enil.fr/experiences-precision-culinaire/>

<sup>3</sup> On rappelle que l'on nomme « précisions culinaires » des apports techniques qui ne sont pas des « définitions ». Cette catégorie regroupe ainsi : trucs, astuces, tours de main, dictons, on dit, proverbes, maximes... Voir *Les précisions culinaires*, éditions Quae/Belin, Paris, 2012.