

Compte rendu du Séminaire INRA de gastronomie moléculaire N°55

16 mars 2005

Thème: le lard grillé à sec ou dans la graisse

Daniel Pinard à Québec qui dit dans son livre (Pinardises) de faire revenir le lard avec du beurre "Paradoxalement, le beurre a pour fonction de faciliter l'élimination de la graisse à la cuisson. Cuits dans le beurre vos lardons seront bien dorés et croquants. Déposez les ensuite sur du papier absorbant. "

Points Divers :

Séminaire extraordinaire

Journée A la découverte des molécules utiles en cuisine

Présentation

Diana et note à note

Proposition :

Boucher, 2 qualités de poitrine fumée, tranches de 2 mm ou 4 mm

Huit morceaux, par conséquent

Une dans un lot et l'autre dans l'autre.

Deux échantillons pesés, balance de cuisine précision 1 gramme, pas contrôlée.

Deux poêles rigoureusement identiques sur deux feux réglés de la même manière.

Dans l'une, deux cuillerée à soupe d'huile d'arachide, rien dans l'autre.

Cuire dix minutes, feu fort à 9, puis plus doux à 7,

Retirer du feu, morceaux retirés à la main,

Mesures, séchés dans un sopalin

Pesé à nouveau

Quantité d'huile ?

Temps de cuisson ?

Masse de lard ?

On part de poitrine ? de lard ?

Ici, nous avons de la poitrine fumée

Odile Renaudin veut savoir la proportion de masse grasse.

Ici, poitrine de Hollande fumée

Il faut intégrer la surface.

Il faut des tranches minces

Perte d'eau et de graisse

Et si on prenait de la barde ? du lard de colonata ?

Faire deux tailles d'épaisseur pour voir les différences

Juan Valverde : plus fin, moins risque d'hétérogénéité des tranches

Retire-t-on la couenne ?

Ici, on enlève la couenne

Jacques mMerle : comparer avec ou sans couenne

On fait avec huile.

Rolande Ollitrault: autant d'huile que de lard.

Michel Grossman : on saute, mais on ne frit pas.

Méthode de chauffage ?

Qu'est ce qui part ? Eau ou gras ? Lequel plus vite ?

Feu fort.

Un certain temps. Il faut que le blanc du lard soit doré, mais pas châtaigne foncée.

Balance ici au 0.01 g

45 g et 45.60 pour les deux tranches, 6 mm d'épaisseur coté chair, 11 mm coté couenne, 17 cm de long, et 4.6 cm en largeur

On garde la couenne

On cuit sur de l'induction. Sur 3

On ne bouge pas le lard,

On retourne à 1.20 min

Elle est dorée noire.

C'est bizarre : ce qui était levé s'aplatit

1.20 sur l'autre face.

Sans éponger : 32.10, et elle perd encore.

On éponge et on repèse : 29.06, puis 28.91, puis 28

Autre morceau : 45.20, huile d'arachide,

21 de longueur, largeur entre 2.5 et 7 ; épaisseur : 8 mm et 4 mm

On part dans l'huile chaude

Ca éclabousse : inconvenient

On retourne à 1.20
La couleur est plus dorée
On pèse sans éponger : 25.21, puis 25.08
Epongé : 22.27, stabilisé 22.15

Huile : 42,25 au lieu de 42.60 (mais dans la poêle)
On ne les a pas bougées

Pratique culinaire ?
Il faudrait peser l'huile.
Avec du beurre, cuisson plus basse.

Dans l'huile, le lard est cuit partout, sinon gondolage.
Mettre entre deux poêles

Résultats analogues obtenus

On peut aussi peser un papier absorbant pour voir combien il récupère d'huile quand on nettoie

On pèse le verre 0.01 ; l'huile ne colle pas
On réchauffe l'huile,
On prend 47 g d'huile
Verre pesé : il reste 0.66 g quand on a versé l'huile dans la poêle.
On chauffe l'huile, on repèse : 46.06
Donc il reste un gramme dans la poêle.

Lycée Jean Monnet :
ateliers culinaires expérimentaux, pendant 2 h.
Souvent question rapportée par Lucile Bigand
Etudiants ou élèves plus jeunes
Aussi, quelques élèves et professeurs, tous les mois.

Avant de continuer, il faudrait voir si le phénomène est répétable, puis affiner.

Monnet : essayer en faisant blanchir le lard. En cuisine, on fait pocher, ébullition, rafraîchir, sécher,
Lucile Bigand fait de vraies expériences ; le lycée fait celles qui se mangent.

Effet du salé ? Il contient plus d'eau.

Résultat, très salé à l'arrivée. Faire les deux.

Deuxième partie :

Rolande Ollitrault a fait expérience avec élèves de l'IST (institut scientifique et technologique), Nnsmic (scientifique), regardé différentes farines.
On a refait la manip de la pâte à crêpe, à la main ou au robot, reposée ou non.

Quatre expériences.

On a vu qu'à la main, couleur différente qu'au robot.

Au microscope, on a vu que les grains de pâte à la main plus gros que la pâte au mixer.

On avait également vu que les crêpes à la main étaient jaunes avec alvéoles, mais au robot, pâte blanche et plus lisse.

On voulait savoir le rôle du gluten.

Le Pdg de la Société Francine a envoyé farines différentes avec différents gluten.

Expérimentation prévue pour le 30 mars, dix types de farine, toute la journée.

Les étudiants ne savent pas faire la pâte. Farine sans grumeaux.

A la main, farine, 100 g de sucre sur un kg, fontaine, œufs entiers, et on délaie, on a pâte épaisse, on délaie au lait, pour qu'il n'y ait pas de grumeaux.

Passé au chinois.

On a regardé le comportement des crêpes et des galettes. On aura des mémoires d'étudiant.

Additifs dans les glaces : Jean Monnet

Travail avec les pâtisseries pour savoir l'action d'un stabilisant, vu sur l'étiquetage pour diminuer la fonte des glaces.

Protocoles correct pour tester.

On a oublié que glaces trop proches

Pas encore

Génoise : Jean Monnet

But, savoir si le chauffage est important.

Comparer méthode classique et à froid, à la main et au batteur électrique.

Quatre résultats. Plus analyse gustative à l'aveugle.

Echantillon à froid au batteur qui donne la génoise la plus levée, la plus onctueuse et la mieux attendue.

Jean Monnet : même temps de battage.

Il y avait un professionnel, avec génoise dégustée de la veille.

Celle de la veille était moins bien.

Le professionnel a proposé de mettre expériences dans un siphon, pour cuire au moment, moulé, cuit.

Essais : pas de sucre, sirops. On obtient pas terrible (beau, mais caoutchouteux).

En pâtisserie, on fait à l'ambiante.

Œufs pas au frais, à l'ambiante.

Juan Valverde fait des tests avec Michel Dhaenens.

Passage au texturomètre

Jean Monnet : formation à Blois sur la science et la cuisine.

Ateliers de gastronomie moléculaire, a intéressé d'autres personnes. Action officielle de l'Education nationale.

Expliqué les ateliers, applications à partir de produits utilisés dans tous les niveaux de classe (œufs...)

Quelques applications

Documents élaborés par les élèves pendant la semaine du goût.

Documents donnés aux participants

Elèves : applications

Qu'est ce qu'une mousse ? Une émulsion. Ensuite, comment en variat les produits on fait des tas de choses.

Odile Renaudin : Anne Woizard et Christophe Lavelle ont un enseignement. Cristophe Lavelle donne des cours à Marseille, doc 400 pages, mais en ligne sur Science et gastronomie, document pdf téléchargeable en trois morceaux.

<http://www.sciencesetgastronomie.com>, menu « enseignement ».

Points divers :

Egast. Strasbourg, salon de l'alimentation, professionnel, de la cuisine, matériel

Conférence organisée

Friture de glucose

Flocons givrés

Constructions alginates

Note à note H. This

Prochain thème : faut-il faire reposer les pâtes à tarte sablées ?

Reçu de Serge Huon :

Pour avoir représenté l'Ecole de crêperie Tréblec au Salon de l'agriculture 2005 avec une moyenne de 900 crêpes jour, j'ai pu apprivoiser les différentes étapes de la confection de celles-ci !

Voici une des recettes effectuées:

1) 8 oeufs, 150 g de crème fluide (fleurette), 1/2 L de lait écrémé tiède,

2) 20 g de sel fin, 300 g de sucre, 1 kg de farine de froment t 55, plus 2) 1 IL de lait, 1/2 L de cidre doux.

Mélangez 1) puis ajouter 2) puis le reste de liquide. Passez au chinois. On peut utiliser cet appareil aussitôt, mais il est préférable de le laisser reposer. Car les flocons de farine gonflent au frais, on est obligé de rallonger l'appareil (soit avec un peu de cidre ou du lait) Cuisson sur un bilic à 250 degrés (bien calotté), graissé légèrement à l'huile végétale, pâte étalée avec une raclette en bois (soit de forme ronde ou plate), c'est un coup de main à prendre. La pâte est souvent confectionnée au fouet ou au batteur mécanique (pour une plus grande quantité, mais toujours préparée à l'avance, 2 fournées de 3 kg de farine au salon de l'agriculture.

En ce qui concerne la galette de sarrasin nous confectionnons un pâton à la main que nous laissons fermenter une nuit, puis nous l'allongons le lendemain au lait (ce qui nécessite une mise en place pour une grosse quantité de plusieurs pâtons.

Recu d'Odile Renaudin

Définition extraite du dictionnaire de Joseph Favre

vanner: en cuisine action de donner de l'air à une sauce ou à un liquide quelconque, soit en le remuant avec la spatule, soit en soulevant une partie du liquide avec une louche en le laissant tomber en filet, pour le refroidir et éviter la formation d'une peau dessus.

Reçu de Jean Louis Oddos (jean.louis@oddos.org) :

J'ai mesuré la température maximum qui me permettait de boire une tisane hier soir : 63°C.

Il y a ce site http://www.admirable-tea.com/html/fr/pr/pr_c6.htm à propos de l'eau du thé.

Le Canada apporte d'autres réponses [ici](#).

Par exemple :

La meilleure façon de s'assurer que la viande a atteint un degré de cuisson approprié, sans toutefois la faire trop cuire, c'est d'en vérifier la température avec un thermomètre.

Contrairement à ce que beaucoup de gens croient, on ne peut pas toujours juger à l'œil seulement du degré de cuisson de la viande. Achetez un thermomètre à lecture instantanée ou un thermomètre-fourchette qui donne une température précise, et non pas un indicateur de cuisson (qui est moins précis).

Prenez la température des aliments minces, tels que des galettes de viande hachée ou des coupes peu épaisses de viande, pas plus d'une minute après les avoir retirés du feu. Insérez le thermomètre à la verticale. Comme les bactéries se trouvent seulement à la surface des viandes, on peut manger les steaks et les rôtis de bœuf saignants 60 °C ou à point 71 °C.

Lorsqu'on hache de la viande, les bactéries sont déplacées vers l'intérieur; c'est pourquoi le bœuf et le porc haché doivent être cuits à point 71 °C; la volaille hachée doit atteindre une température plus élevée, c'est-à-dire 80 °C. La volaille, en morceaux ou entière, doit toujours être cuite à point et atteindre 77 °C , ou 82 °C si elle est farcie.