

# Séminaire INRA de gastronomie moléculaire

## Séance du jeudi 18 Septembre 2008

**Thème : le développement comparé de la pâte feuilletée congelée ou non.**

Plan :

Présentation des participants

Modélisation par H. This

Expérience à discuter

Expérience faite

Résultats obtenus

Points divers

Dévt de l'année

Choix du prochain thème

Temps de repos très importants

Farine 45 ou 55, 20 g pour 500 g, 700 g de beurre.

Discussion sur le beurre :

Différents types de matière grasse

Beurre fractionné : loi indique pas.

Etiquetage : hydrogénation indiquée, fractionnement non.

Feuilletage au beurre clarifié.

Bordeaux : avec végétaline : développement monstrueux

Pour les beurres déshydratés : pas de changement

Changement : profils d'acides gras.

Beurre concentré :

Plasticité du beurre

Propos parisiens : historiquement huile étendue au chiffon

Jusqu'à Paris, feuilles étendues et empilements.

Pâte feuilletée

Début du XVI : portugaise. Détrempe, feuilles minces, enduites d'huile et on roule.

On fait des cylindres, bouchées, farce. Feuilletage vertical, pas horizontal.

Histoire longue.

Didier Averty : feuilletages, baklava

Pas du tout sur le même type de feuilletages.

Beurre clarifié : on déstabilise les cristaux, beurre perd sa plasticité.

But : développement ? Ce qu'on gagne en volume, on peut le perdre en goût.

JP Lesbats : matière première influe.

Il faut un beurre spécial, bonne qualité., trop mou.

Qualités des farines

Vinaigre dans le feuilletage pour empêcher que la pâte noircisse.

Beurre domestique : trop mou.

Cuisson : pâte feuilletée, démarré four chaud, 220, feuillet, colorent, on baisse ou on change de four,

Pas trop épais. Faire 2 mm ou 3 mm, pas plus.

190°C ventilé

Quand on cuit en deux temps, fermer les houras.

On solidifie

Pas coup de buée.

Buée pour avoir le brillant

On dore, donc pas besoin de brillant.

Ca colle les couches./

Essai : vapeur 3 mn, développement très bon.

Four à gaz ou électrique.

Peut on envisager de préparer le pâton, sous vide.

Fermentation dans une pâte. Oxygène dans la pâte pour fermentation.

Oxydation ?

Faut-il cuire les deux à la même température ?

On fait perdre de la température quand on y met quelque chose de congelé

A mesurer.

Il vaut mieux attendre : sur échelle.

On ne cuit pas des pâtes congelées.

Préparation : feuilletage inversé (un peu plus gras),

Pâton, détaillé

Dans le métier, on ne congèle pas les pâtons, que les pièces finies.

JP Lesbats : question de place.

Pâton, on congèle.

Pâton, abaissé, couche 5 mm d'épaisseur au rouleau à épaisseur variable (cales sur le côté).

Détaillé, moitié congelé.

Congelé en 10 min

T interne de la pâte

Pas un pb sur les bords : trancher les bords.

Michel Grossman : quand on coupe mal les bords, feulletages boudin.

Premier constat : deux heures de frigo : pas la même couleur, dessiccation superficielle pour celui qui est au frigo.

Brut volontairement, pas doré.

On ne raye pas.

Couleur: frais

Au congélateur et au frigo : pas filmé.

Cuisson : on sort quand c'est cuit.

Il faut une vingtaine de minutes.

On cuit sur papier

Cuisson : tous pareils.

Peu de différences :

Plus de développement avec le congelé.

Couleur n'a pas change

« mieux » : développement plus régulier, pas gonflement.

Si on coupe par le milieu, identique.

Ici, 10 minutes 30 de cuisson.

Il faut refaire en pièces professionnels.

Comment guider le développement ?

Reçu de Jean marie Grégoire :

Comme convenu, je vous transmets le résultat de mes expériences sur la cuisson de la pomme de terre en demi-rondelles de 5 mm d'épaisseur ainsi que de l'oignon émincé à 3 mm d'épaisseur.

Si l'on ajoute le sel avant la cuisson, les pommes de terre cuisent plus rapidement et la coloration est légèrement moins importante que lorsque l'on sale les pommes de terre après cuisson.

Quant à l'oignon émincé cuit tout seul, il colore plus rapidement que la pomme de terre et l'on doit baisser l'intensité du feu pour éviter que l'oignon brûle et qu'il ne soit pas cuit suffisamment.

Lorsque l'on cuit l'oignon émincé et les 1/2 rondelles de pomme de terre ensemble,

on s'aperçoit qu'au final, la coloration de l'oignon et de la pomme de terre sont sensiblement égales. J'ai utilisé des pommes de terre basiques telles que les BF 15 pour effectuer l'expérimentation.

Pour le prochain séminaire concernant la cuisson de la pâte feuilletée congelée ou décongelée avant cuisson, par expérience, il s'avère que la pâte congelée se développe davantage que de la pâte feuilletée fraîche ou décongelée avant cuisson. Vous souhaitant bonne réception de ces éléments, je vous dis à très bientôt.

Essai : temps et temps de cuisson pas mesurés

Expérience de cuisine et pas de chimie

Je voulais obtenir croustillant

Si on sale avant, on a moins à faire attention pour qu'ils ne brûlent pas

Saler homogénéise.

Expérience faite deux fois.

Jugement personnel.

Expérience professionnelle : pommes de terre sans sel croûtent et dorent davantage.  
Finir la cuisson avec du sel.

Quel sel : granularité.

Pour garder le croustillant, tester granulométrie du sel

Fonction du sel : étendre le propos à d'autres végétaux et au sucre.

Point divers : rencontres sciences, art et cuisine

Thème : modernisons nos traditions

Autre thème : la méthylcellulose

Deux sortes qui se travaillent différemment, pour faire mousses et gels.

S'inscrire : [redaction@sciencesetgastronomie.com](mailto:redaction@sciencesetgastronomie.com), sinon site

Concours, règlement du concours

Laisser un message.

Manifestation de remises des prix : 27 mars 2009 à AgroParisTech

Odile Renaudin a besoin d'aide et financier ou donateurs de lots.

Claude Costiou : jeudi prochain à 15.30, espci, amphi berthelot, expérience azote liquide et perle d'alginate

Nouveau site internet : [www.patisserie-artisanale.com](http://www.patisserie-artisanale.com) : portail de la pâtisserie artisanale française.

Confédération de la pâtisserie.

Guy Demarle : moule en silicone.  
Demarle professionnel.  
9 octobre : démo dans le 12.  
Flexipan et ateliers culinaires.

Didier averty : six tours classiques

**Thème séminaire :**

Quelles graisses font retomber l'écume de la confiture ?  
Les confitures : il faut les cuire dans du cuivre.  
Question du cuivre pour les confitures.

On retient : l'oseille sur les arêtes