



# FICHE PEDAGOGIQUE :

« Pourquoi les puristes de la saucisse de Morteau préconisent de cuire les saucisses dans de l'eau départ à froid ? Quelle est la différence avec une cuisson départ à chaud ? »

*Séminaire de précisions culinaires du 08/12/2014*



INSTITUT DE FRANCE  
Académie des sciences



## Fiche pédagogique « Cuisson des Morteau » :

### Précision culinaire :

Sur l'étiquette des saucisses de Morteau, il est précisé que les saucisses doivent être plongées dans l'eau frémissante pendant 40 minutes.

Sur le site officiel de la saucisse de Morteau (A2M) il est indiqué de plonger la saucisse de Morteau dans une casserole d'eau froide (afin que sa température augmente progressivement pour ne pas qu'elle éclate) et de ne surtout pas la piquer, car sinon son goût de fumé caractéristique partirait dans l'eau de cuisson. A partir du moment où l'eau frémit, compter 30 à 45 minutes de cuisson (selon le calibre) dans une eau frémissante (80 à 90 °C) et surtout pas à ébullition, toujours pour ne pas qu'elle éclate.

### Objectif :

Le but est de comparer la cuisson des saucisses de Morteau avec un départ à froid ou un départ à chaud. Au niveau sensoriel et au niveau du suivi des rendements avec un temps de cuisson de 40 minutes.



## Ingrédients de la recette :

La saucisse est composée de maigre de porc, gras dur, ingrédients et additifs (sel, poivre, nitrate et lactose).

## Protocole :

Pour cette expérience nous avons eu besoin de deux plaques de cuisson à induction, deux grosses casseroles, 12 saucisses de Morteau provenant du même lot, d'une balance et deux thermomètres.

Nous avons pesé toutes les saucisses en identifiant celles départ à chaud et celles à froid.

Nous avons rempli deux casseroles d'eau froide, nous avons mis les deux sur les plaques, dans une nous avons mis les 6 saucisses pour la cuisson départ à froid pendant que l'autre casserole chauffait. Une fois que l'eau de l'autre casserole sans saucisse s'est mise à frémir, nous avons mis les Morteau. Nous avons inséré un thermomètre dans une saucisse de chaque casserole afin d'effectuer un suivi de la température, toutes les 5 minutes depuis le début de la cuisson, jusqu'à la fin.

Pour les saucisses départ à froid, nous les avons sorti et pesé au bout de 40 minutes de cuisson. Puis nous avons rajouté 10 minutes de cuisson, nous les avons repesé et remis en cuisson pendant 10 minutes sauf 1 (la n°4), pour voir la différence au niveau gustatif entre une à 50 minutes et une de 1h. A la fin de la cuisson nous avons répété l'étape de pesée.

Pour les saucisses départ à chaud nous les avons sorti et pesé au bout de 40 minutes.

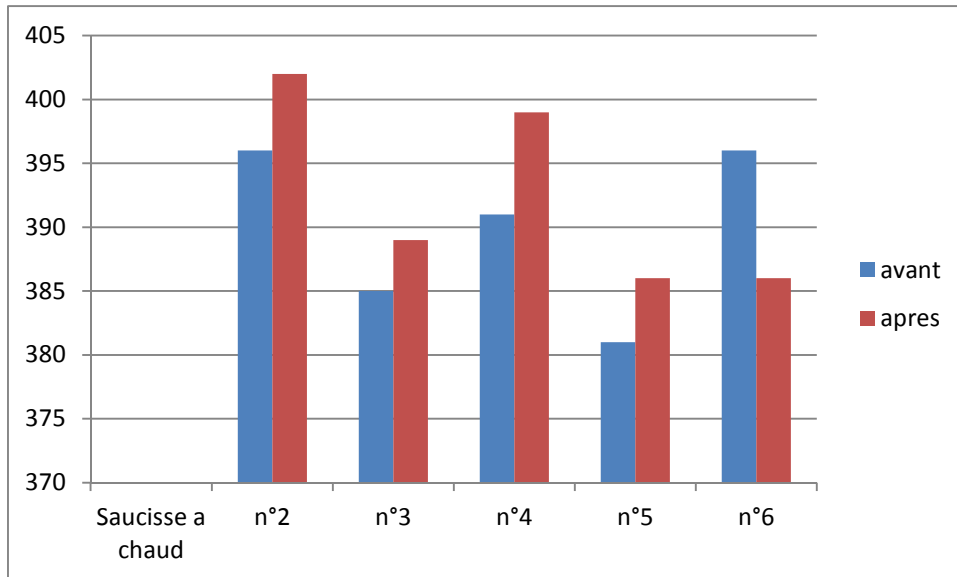
Et à la fin, nous avons effectué l'analyse sensorielle.



## Résultats :

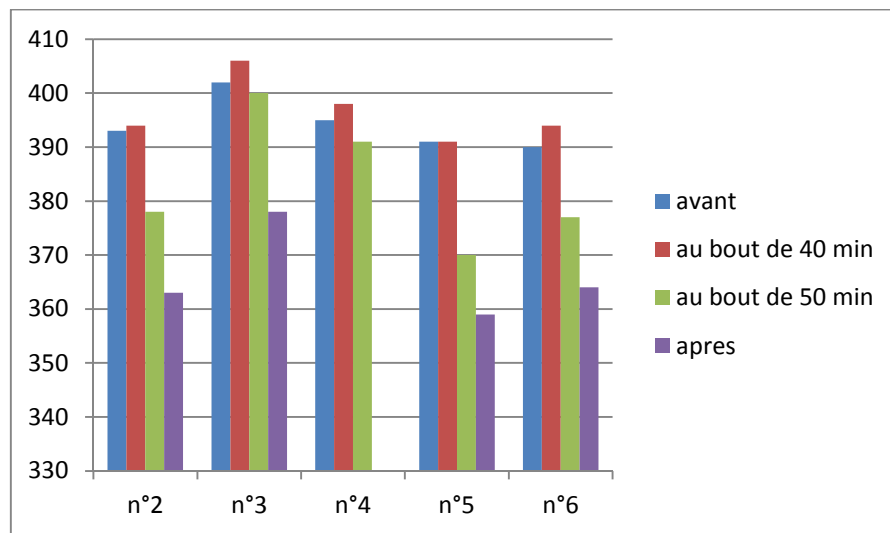
### - Poids

#### Saucisse départ à chaud :



Au bout de 40 minutes de cuisson, départ à chaud, on remarque une augmentation du poids des saucisses sauf de la n°6. La saucisse départ à chaud prend en moyenne 1,48% de sa masse.

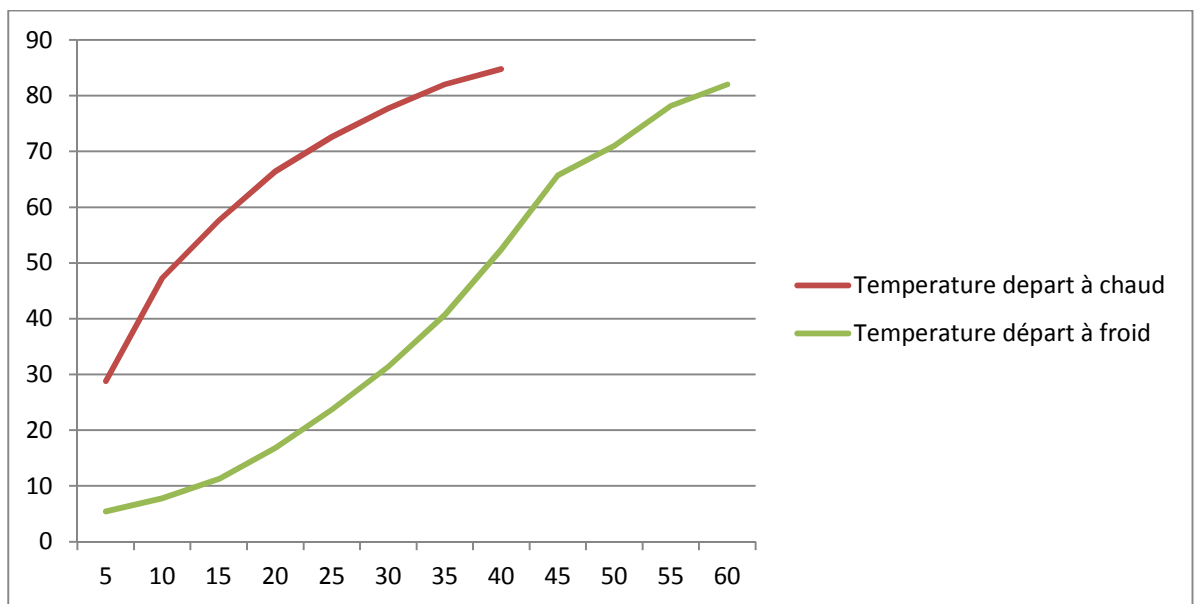
#### Saucisse départ à froid :



Au bout de 40 minutes de cuisson, départ à froid, on remarque une augmentation du poids de toutes les saucisses. La saucisse départ à froid prend en moyenne 0,61% de sa masse.

Mais après avoir sorti les saucisses au bout de 40 minutes nous remarquons une diminution de 2,81% de masse de toutes les saucisses au bout de 50 minutes, et de 7,12 % au bout de 1h.

- Température



Pour les saucisses départ à chaud, nous observons que la température au bout de 5 minutes est presque à 30 degrés tandis que pour le départ à froid on obtient la même température au bout d'environ 30 minutes. A 40 minutes, pour le départ à chaud la température est d'environ 84°C contre 52°C pour le départ à froid. A la fin de la cuisson nous avons pu constater que les saucisses atteignent une température d'environ 80°C au bout de 40 minutes pour les saucisses départ a chaud et au bout d'1 heure pour les saucisses départ à froid.

Dégustation :

Après avoir effectué nos expériences, nous avons réalisé une analyse sensorielle. L'aspect visuel, la couleur de la saucisse départ à froid est plus claire de celle départ à chaud.

Pour l'aspect olfactif, l'intensité des deux types de saucisses est la même mais la prédominance pour la saucisse cuisson départ à froid est la viande fumée et le sel. La prédominance pour la saucisse cuisson départ à chaud est seulement la viande fumée.

Pour l'aspect gustatif l'intensité est moins élevée pour la saucisse départ à froid que celle départ à chaud. La prédominance de la saucisse départ à froid est le sel alors que celle pour la saucisse départ à chaud est la viande. Cela s'explique par le fait qu'elles ont perdu de l'eau, elles se sont donc concentrées en sel. Les saucisses départ à chaud ont une texture moelleuse, tandis que les départ à froid sont spongieuses.

### Commentaires :

Les saucisses départ à chaud prennent plus de poids (+1,5%) alors que les saucisses départ à froid perdent du poids (-7%), car pour atteindre la même température à cœur à la fin de la cuisson (82°C environ), les saucisses départ à chaud mettent 40 minutes alors que les saucisses départ à froid mettent une heure.

Les saucisses départ à chaud ont une texture moelleuse et un bon goût de viande fumée à la dégustation alors que les saucisses départ à froid ont une structure spongieuse et un goût de sel et de viande fumée.

Donc que ce soit du point de vue de l'analyse sensorielle ou du suivi du rendement, les saucisses de Morteau doivent être cuites dans une eau frémissante pendant 40 minutes et non pas dans une eau départ à froid.

Les saucisses départ à chaud sont meilleures à la dégustation alors que les saucisses départ à froid ont une structure spongieuse et de plus trop salé.

### Améliorations et perspectives :

Pour la cuisson départ à froid, il aurait fallu laisser certaines saucisses dans l'eau jusqu'à la fin de la cuisson (sans les sortir de l'eau pour les peser) pour éviter que cela influe sur le rendement et le gustatif.

On aurait pu essayer de cuire les saucisses sans dépasser les 72°C à cœur mais en augmentant le temps de cuisson.