



# FICHE PEDAGOGIQUE :

« Pommes de terre sautées : il faut les blanchir avant de les griller. Est-ce vrai ? Pourquoi ? »

*Séminaire de précisions culinaires du 12/01/2015*



INSTITUT DE FRANCE  
Académie des sciences



## Fiche pédagogique « cuisson des pommes de terre »

### Précision culinaire :

Le blanchiment des pommes de terre à l'eau est-il indispensable avant la cuisson au beurre ?

### Objectif :

L'objectif principal de cet atelier de précision culinaire est d'étudier par une série d'expériences simples que le fait de blanchir les pommes de terre au préalable facilite ou non le rissolage.

### Ingrédients de la recette :

- 3 variétés de pommes de terre :



- 2 variétés de matière grasse : beurre clarifié et huile d'arachide.

### Protocole :



Cinq protocoles différents :

- Pomme de terre épluchée, coupée puis blanchie.
- Pomme de terre épluchée, blanchie entière puis coupée.
- Pomme de terre crue épluchée puis coupée.
- Pomme de terre coupée puis blanchie.
- Pomme de terre blanchie entière puis coupée.



Pour les pommes de terre utilisées sans être blanchies préalablement : Laver, égoutter et sécher soigneusement afin de supprimer l'amidon superficiel.



Blanchir les pommes de terre :  
Veiller à la proportion entre le volume de l'eau et le volume de pomme de terre.



Sauter les pommes de terre :

*Buts recherchés :*

Cuire rapidement pour obtenir une coagulation rapide des protéines superficielles.

Développer les saveurs spécifiques à ce mode de cuisson.

*Définition :*

Action de cuire un aliment de faible volume à l'aide d'une petite quantité de matière grasse, à feu vif et à découvert.

*Caractéristiques :*

Cette cuisson est principalement utilisée pour des pièces petites ou moyennes (portions individuelles) de bonne qualité et très tendre (viande de 1ère catégorie, poissons, volailles). Cette cuisson se réalise généralement au moment.

Il est possible de « sauter » des aliments préalablement apprêtés, « aliment farinés, panés ».

## Résultats / Dégustation :

Les différentes expérimentations ont démontré :

La variété de la pomme de terre n'influe que très peu sur le résultat final. Certaines variétés contiennent un peu plus d'amidon et sont donc plus longues à la coloration.

Les tests organoleptiques n'ont pas pu montrer de différences significatives, hormis des différences liées à la spécificité de la variété (saveur sucrée).

Le choix de la matière grasse reste important dans le résultat final :

Le beurre clarifié apporte un plus gustatif indéniable. L'inconvénient principal est la coloration si le beurre n'est pas clarifié correctement. Les pommes de terre de ce fait colorent beaucoup plus rapidement et la cuisson à cœur n'est pas optimale.

L'huile n'apporte pas de plus au niveau du goût, mais la coloration est uniforme et régulière.

Blanchir la pomme de terre entière ou coupée :

Blanchir les pommes de terre entières et les couper dans un deuxième temps n'apporte rien de particulier. Une pellicule de surface (4 à 5 mm) est blanchie et lors de la cuisson la réaction est identique à celle des pommes de terre sautées à cru.

### Blanchir ou non les pommes de terre avant de les sauter :

Après les différents tests visuels et analyses organoleptiques, il apparaît que le fait de blanchir les pommes de terre, permet une coloration plus lente, mais plus uniforme. La croûte superficielle est plus importante, donc plus de croquant à la dégustation, de ce fait le cœur des pommes de terre semble être beaucoup plus moelleux et moins « farineux »,

La cuisson est plus rapide et le résultat final est moins gras dans l'ensemble.

Les pommes de terre non blanchies au préalable, ont tendance à brûler rapidement et l'apport en matière grasse (MG) doit être plus important au cours de la cuisson. (Absorption de la MG), Au terme de la cuisson les pommes sautées à cru sont plus molles, beaucoup moins croustillantes.

### Commentaires :

#### L'amidon est insoluble dans l'eau :

Après avoir laissé les pommes de terre taillées dans de l'eau, on constate la présence d'un dépôt blanchâtre : LA FECULE (amidon).

Ceci démontre qu'elle est bien insoluble dans l'eau.

Il faut donc rincer abondamment les pommes de terre taillées afin de supprimer l'amidon et éviter que les pommes de terre ne se collent entre elles.

Le fait de blanchir les pommes de terre au préalable, supprime ce désagrément.

#### L'amidon a un pouvoir de rétention d'eau important

En milieu humide, et sous l'effet de la chaleur, l'amidon a des capacités d'absorption d'eau très importante, jusqu'à 20 fois son volume. Les grains des produits amylicés sont comme des assemblages d'infimes paquets d'amidon.

A partir de 50°C : des liaisons se relâchent et permettent d'hydrater l'amidon, les molécules gonflent,

A partir de 95 °C : génération d'un « empois d'amidon ».

Lorsque les pommes de terre sont blanchies en amont, l'amidon, très avide en eau, en absorbe une quantité importante sur les couches superficielles et un empois se crée. Au toucher les pommes de terre blanchies semblent être recouverte d'une pellicule souple.

Lorsque ces pommes de terre sont déposées dans une matière grasse très chaude, l'évaporation de l'eau prisonnière de l'amidon facilite la cuisson, en ralentissant la coloration.

## Améliorations et Perspectives :

Nous aurions pu durant cette expérience :

- Varier davantage les variétés de pomme de terre en les classant par catégorie : Chair ferme, chair farineuse, pomme de terre nouvelle, etc...
- Varier les matières grasses : Huile provenant de différents types de production, huile spéciale friture, etc...
- Varier les méthodes pour blanchir les pommes de terre : Augmenter ou diminuer l'acidité de l'eau. Pocher les pommes de terre dans du lait, etc.
- Vérifier et varier la température de l'eau pour blanchir les pommes de terre
- Vérifier l'impact de la température de la matière grasse sur la cuisson des pommes de terre.

Voilà encore beaucoup de pistes à explorer.