

Chapitre 1.5 – Les techniques de base pâtisserie

Sous chapitre 1.5.5

Les cuissons du sucre



LES SIROPS

EAU	SUCRE KG	DEGRES Centigrade	DENSITE A chaud	BAUME A chaud	BAUME A froid	UTILISATION
1	0,400	100,2°	1,1074	14°	18°	Granités.
1	0,500	100,5°	1,1247	16°	19°	Babas, Savarins. Fruits pochés Sorbets alcool et liqueur
1	0,700	101°	1,1425	18°	22°	Sorbets abricot, poire, ananas, fraise, cassis, etc. Fruits confits.
1	0,800	102°	1,1699	21°	24°	Sorbets citron, orange, Pamplemousse Fruits confits.
1	1	103°	1,2095	25°	27°	Punchage singapour, moka, mascotte, génoise. Détendre le fondant.
1	1,250	104°	1,2197	26°	29°	Punchage. Sorbets. Fruits confits.
1	1,500	105°	1,2624	30°	33°	Parfaits. Bombes. Charlottes. Mousses. Glaçages.
1	1,750	106°	1,2850	32°	35°	Sorbets aux fruits. Glaces aux fruits.
1	2	107°	1,2964	33°	37°	Sucre candi.
1	2,500	108°	1,3000	34°	39°	Pâtes de fruits. Confitures. Marrons glacés. Cristallisation du sucre. Fruits déguisés.

NOTA : Les sirops ne sont prêts que lorsque l'on a atteint la 1^{ère} ébullition.

LES SUCRES CUITS

NOM	DEGRES Centigrade	DENSITE A chaud	BAUME A chaud	BAUME A froid	UTILISATION
Nappe	105°	1,3199	35°	Le sirop file entre le pouce et l'index, puis se rompt.	- Marmelades. - Confitures. - Gelées.
Filet	109°	1,3834	40°	Le sirop file entre le pouce et l'index, sans se rompre.	- Marrons glacés - Pâtes de fruits.
Petit boulé	117°			Le sucre entre les doigts forme une boule molle.	- Crèmes au beurre. - Meringue italienne. - Appareil à bombe.
Gros boulé	121°			Le sucre entre les doigts forme une boule ferme.	- Caramels mous. - Pâte d'amandes - Fondant dur.
Petit cassé	135°			En pliant le sucre il casse et colle aux dents.	- Nougats mous - Caramels durs - Sucre rocher.
Grand cassé	145°			En pliant le sucre il casse net et ne colle pas aux dents.	- Glaçage des choux. - Nougats durs - Fruits déguisés. - Sucre tiré et soufflé
Sucre d'orge	160°			Le sucre jaunit	- Sucre d'orge - Glaçage des choux. - Collage des pièces.
Caramel	180°			De couleur blond à brun le caramel se contrôle avec un papier sulfurisé.	- Nougatine. - Chemisage. - Pralin - Sauce caramel

LA CUISSON DU SUCRE

GENERALITES :

- Lorsque l'on continue à concentrer du sirop par la chaleur, on obtient une composition qui devient de plus en plus épaisse et celle-ci n'est plus mesurable avec un densimètre.
- On utilise alors un thermomètre à sucre, ou un moyen moins précis mais aussi rapide, la palpation d'un peu de sucre pris avec les doigts et refroidi rapidement dans un peu d'eau froide.
- Le sucre cuit trouve de nombreuses utilisations en pâtisserie, il exige un grand nombre de précautions et une certaine habitude.
- On utilisera de préférence du sucre en morceaux ou du fondant.
- Afin de conserver une certaine souplesse, une bonne résistance à l'humidité de l'air, et pour l'empêcher de masser, il faut pour certaines préparations graisser le sucre avec du glucose ou/et lui adjoindre un peu de crème de tartre ou de l'acide citrique ou acétique.

TECHNIQUE

- Réunir dans un poêlon à sucre bien propre, tous les éléments et cuire lentement pour provoquer la dissolution en remuant avec une écumoire.
- Porter à ébullition, écumer et nettoyer souvent les bords du poêlon avec un pinceau mouillé, ne plus remuer.
- Placer un thermomètre à sucre et cuire au degré désiré.
- Dès que la cuisson est atteinte tremper poêlon dans l'eau froide pour arrêter la cuisson et utiliser suivant la recette.

PROPORTIONS

Sucre	kg	1
Eau	cl	30
Glucose	kg	0,3
Jus de citron	pm	
Crème de tartre	g	2

LE TEST

Prise de la cuisson du sucre aux doigts.

- Disposer un récipient d'eau froide.
- Tremper les doigts dans l'eau froide puis dans le sucre en cuisson, et aussitôt dans l'eau froide.
- On a ainsi récupéré au bout des doigts une quantité de sucre qui va nous renseigner sur son point de cuisson, fonction de certains critères.

NOTA : Cette technique reste approximative et ne sert que pour les premières cuissons du sucre qui serviront à la confection de crèmes ou appareil à meringues. Pour une cuisson plus exacte le thermomètre s'impose, voir tableau.

LE SIROP

GENERALITES :

- Un sirop est obtenu en ajoutant à une quantité de sucre un volume d'eau, et en portant le tout à l'ébullition.
- La concentration du sucre dans un sirop se mesure depuis le décret du 3 mai 1961, avec un densimètre, gradué de 1.000 à 1.400.
- En pâtisserie on continue pour des raisons pratiques à parler en degrés baumés, ce qui nous oblige à utiliser des tableaux de conversion.
- Le sirop en refroidissant augmente de densité, il y a environ 0.050 g de densité de différence entre le sirop bouillant et ce même sirop à 10° centigrade.
- On ajoute 3 cl d'eau à un litre de sirop pour le réduire de 0.010 g de densité.

TECHNIQUE

- Réunir dans un poêlon à sucre propre, le sucre et l'eau sur un feu vif.
- Remuer avec une écumoire propre, et retirer l'écume qui se forme en surface.
- Nettoyer les parois du poêlon avec un pinceau mouillé.
- Dès l'ébullition, retirer du feu, refroidir et mesurer la densité.
- Réserver et utiliser selon la recette.

TROIS UTILISATIONS PRINCIPALES

SIROP A 16° B	SIROP A 25° B	SIROP A 30° B
Eau L 1 Sucre Kg 0,500	Eau L 1 Sucre Kg 1	Eau L 1 Sucre Kg 1,500
<ul style="list-style-type: none">- Fruits pochés.- Savarins, babas, etc.	<ul style="list-style-type: none">- Gênoises.- Biscuits.- Détendre le fondant.	<ul style="list-style-type: none">- Glaçages.- Bombes, parfaits, etc.- Mousses, bavarois, etc.

LA NOUGATINE

GENERALITES :

➤ Cette préparation, très prisée des gourmets, permet par ailleurs d'obtenir de nombreux décors pour entremets ou pièces décoratives pour croquembouches. Pourtant sa fragilité et sa conservation limitée réduisent son emploi.

TECHNIQUE CUISSON

- Utiliser un poêlon propre, préalablement nettoyé au vinaigre et rincé.
- Fondre le glucose à feu doux.
- Incorporer progressivement le sucre semoule à l'aide d'une spatule en bois.
- Cuire à feu vif jusqu'à l'obtention d'un caramel clair.
- Incorporer les amandes hachées tièdes.
- Cuire en remuant jusqu'à ce que la nougatine soit d'une couleur dorée.

RECETTE

Glucose	kg	1
Sucre semoule	kg	1
Amandes hachées	kg	1

ATTENTION

Couleur trop pâle, manque de goût et moins solide.

Couleur trop foncée, goût trop amer.

NOTA: Dans cette recette, il n'y a pas d'eau pour la cuisson du sucre, l'avantage est qu'il n'y a pas besoin de huiler le marbre.

TECHNIQUE PREPARATION

- Verser la nougatine sur le marbre.
- Retourner et plier la masse à l'aide d'un triangle.
- Abaisser à l'aide d'un rouleau de petites quantités et maintenir le reste au chaud (four).
- Détailler ou mouler les pièces rapidement.
- Ramollir au four les chutes de nougatine qui ont durci.
- Le moulage de pièces complexes se fait par collage au caramel.

LA GLACE ROYALE

GENERALITES :

- Sa destination habituelle la voue à la pratique du décor au cornet. Elle peut servir de complément à l'élaboration et à la confection de pièces en pastillage.
- Elle est utilisée aussi au glaçage de certaine pâtisseries (allumettes, conversations, etc.).

TECHNIQUE

- Incorporer au sucre tamisé le blanc d'œuf et le citron.
- Travailler vigoureusement à l'aide d'une spatule en bois.

RECETTE

Sucre glace	kg	0,250
Blanc d'œuf	p	2
Jus de citron	gouttes	10

ATTENTION

Trop molle, ajouter du sucre glace.

Trop épaisse, ajouter un peu de blanc d'œuf.

NOTA: Pour éviter que la glace royale ne durcisse et forme une croûte, en cours de travail, couvrir le récipient d'un film alimentaire.

LE PASTILLAGE

GENERALITES :

➤ Par sa malléabilité, sa facilité d'exécution et sa conservation, il permet d'effectuer des réalisations proches de la sculpture et de l'architecture.

TECHNIQUE

- Mettre à tremper les feuilles de gélatine dans de l'eau froide.
- Lorsque celles-ci sont bien ramollies, les essorer.
- Fondre à feu doux dans une casserole avec l'eau.
- Mettre le sucre dans un cul de poule.
- Ajouter au centre le jus de citron et la gélatine chaude tamisée.
- Mélanger les ingrédients du bout des doigts.
- Bouler le pastillage sur la table.
- Réserver en sac plastique hermétiquement fermé.
- Abaisser le pastillage à l'aide de sucre glace.
- Détailler ou mouler les pièces.
- Laisser sécher à l'air libre de 24 à 48 heures suivant l'épaisseur des pièces.

RECETTE

Sucre glace	kg	1,600
Gélatine	g	16
Eau	dl	1
Jus de citron	p	1/2

ATTENTION

Le pastillage craint l'humidité.

Le pastillage craint la poussière.

NOTA: Le pastillage peut être coloré à sa réalisation en restant toujours dans des couleurs pastels.