## Chapitre 1.5 – Les techniques de base pâtisserie

# Sous chapitre 1.5.5

# Les cuissons du sucre



## LES SIROPS

EAU	SUCRE KG	<b>DEGRES</b> 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 1ère ébullition.

# LES SUCRES CUITS

NOM	<b>DEGRES</b> Centigrade	DENSITE A chaud	BAUME A chaud	<b>BAUME</b> A froid	UTILISATION
Nappe	105°	1,3199	35°	Le sirop file entre le pouce et l'index, puis se rompt.	- Marmelades. - Confitures. - Gelées.
		<u> </u>			
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.	<ul><li>Crèmes au beurre.</li><li>Meringue italienne.</li><li>Appareil à bombe.</li></ul>
	T				
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.	<ul><li>Glaçage des choux.</li><li>Nougats durs</li><li>Fruits déguisés.</li><li>Sucre tiré et soufflé</li></ul>
Sucre d'orge	160°			Le sucre jaunit	<ul><li>Sucre d'orge</li><li>Glaçage des choux.</li><li>Collage des pièces.</li></ul>
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.



Sucre

Glucose

Jus de citron

Crème de tartre g

Eau

#### 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.

#### **PROPORTIONS**

kg

cl

kg

pm

1

30

0,3

2

### LE SIROP

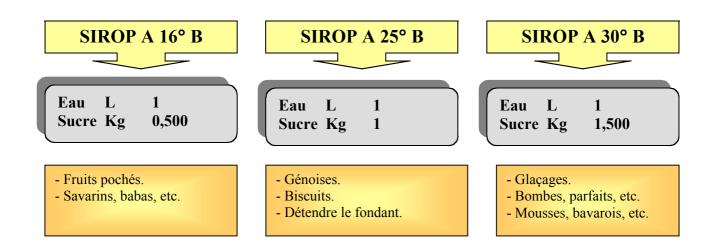
#### **GENERALITES:**

- ➤ 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



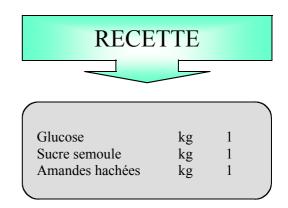
### LA NOUGATINE

#### **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.





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.



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



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.



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



