



ALTOM Virginia
DEMEESTERE Laurianne
DUPUIS François
THIEFFRY Céline
VERRIER Héloïse

Projet industriel

La Gaufre F lamande F ourrée



Professeur : M. Bounie

Polytech'Lille-Département IAA
Année : 2003/2004

Remerciements

Nous souhaitons remercier un certain nombre de personnes qui ont participé de près ou de loin à la conception de notre projet sur la gaufre flamande :

Tout d'abord, les personnes qui nous ont accueilli au sein de leur entreprise :

- M. Jean- François Brigant, artisan gaufrier de l'entreprise « La gaufre du pays flamand » à Houplines qui nous a fait visiter le musée de la gaufre qu'il a créé en 2000, et qui nous a permis d'assister à sa fabrication artisanale et à une dégustation
- Mme Minnaert, gérante de l'entreprise DAENE à Croix, pour son temps accordé, pour avoir répondu à nos questions, et pour nous avoir autorisé à prendre des photos de l'atelier de production.

Nous remercions également M. Michaux, passionné de la gaufre flamande, qui nous a apporté de nombreux renseignements sur le sujet concernant l'historique, des recettes, ...

Pour finir, nous tenons à remercier M. Bounie, pour avoir répondu rapidement aux questions posées.

Sommaire

Introduction	1
1. Description du produit étudié et de sa fabrication	2
1.1. Présentation du produit	2
1.1.1. Historique de la gaufre flamande fourrée	2
1.1.1.1. Un mode de cuisson qui date des Francs	2
1.1.1.2. Les oublies et la naissance de la « gaufre »	2
1.1.1.2.1. Les hosties et les oublies	2
1.1.1.2.2. La naissance de la gaufre et son succès	3
1.1.1.3. De la gaufre à la gaufre fourrée	3
1.1.1.4. La gaufre flamande, une tradition de nos régions	4
1.1.1.5. Un produit réputé et de tradition aujourd'hui	4
1.1.2. Les multiples appellations du produit	4
1.1.3. Les produits concurrents	5
1.1.4. Acteurs de la fabrication du produit et conditionnement du produit	5
1.1.4.1. Fabricants et distributeurs	5
1.1.4.2. Conditionnement et conservation du produit	6
1.2. Etude de la fabrication	6
1.2.1. Diagramme de fabrication artisanale et ménagère	6
1.2.2. Diagramme de fabrication industrielle	7
2. Cahier des charges qualité de la gaufre flamande	8
2.1. Typicité de la gaufre flamande	8
2.1.1. Définition de la typicité	8
2.1.2. Les éléments de typicité de la gaufre flamande	8
2.1.2.1. Un produit riche en tradition	8
2.1.2.2. La typicité du matériel utilisé	9
2.1.2.3. Typicité des ingrédients	9
2.1.2.4. Le label Nord-Pas-de-Calais	10
2.2. Maîtrise de la qualité et de ses déterminants	11
2.2.1. Caractéristique de qualité retenue	11
2.2.2. Etude de la caractéristique sur plusieurs produits	12
2.2.3. Points de contrôle	13

3. Démarche adoptée et discussion sur le travail collaboratif	14
3.1. Description de l'organisation du travail	14
3.2. Problèmes rencontrés	14
3.3. Utilisation du travail collaboratif	14
Conclusion	15
Bibliographie	16

Introduction

Tout habitant de la région Nord-pas-de-Calais connaît les gaufres qui ont font partie du patrimoine culinaire et culturel de notre région. D'ailleurs, beaucoup de personnes âgées possèdent et utilisent encore un gaufrier à feu pour réaliser cette spécialité qui vient accompagner le jour de l'An et les « étrennes ». Aujourd'hui les gaufriers électriques ont remplacé les ustensiles en fontes et les feux qui permettait la cuisson de ce produit mais toute la tradition qui l'entoure perdure.

Il existe de nombreuses variantes de la gaufre et il en est une que nous avons souhaité étudié : la gaufre flamande. Il s'agit d'une gaufre fourrée d'une crème aromatisée à de nombreuses saveurs. Encore produite aujourd'hui, elle égaie quant à elle les jours de l'An dans la région lilloise et les gourmands tout au long de l'année, en vente pour la plupart dans certaines pâtisseries de la région. Cette spécialité, typique de notre région, est également produites par quelques industriels dans notre région et en Belgique.

L'étude de ce produit s'accompagne de l'utilisation d'un outil informatique de travail collaboratif, que nous utilisons pour la première fois cette année. Les rôles sont de nous aider à organiser le travail et de faciliter le travail d'équipe.

Dans un premier temps nous décrirons ce produit en narrant entre autre son histoire mais aussi sa fabrication actuelle, puis dans un second temps nous détaillerons notre démarche de recherche qui nous a permis de comprendre les éléments qui font la typi cité de ce produit puis nous analyserons le fourrage à la vergeoise qui représente un signe de qualité représentatif du produit ainsi qu'un critère de non qualité comme la couleur de la gaufre. Enfin nous expliciterons notre démarche de travail lors de ce projet, coopération avec l'outil de travail collaboratif « ABC débat ».

1. Description du produit étudié et de sa fabrication

1.1. Présentation du produit

La gaufre flamande est une spécialité sucrée ovale composée de deux éléments : une pâte et un fourrage dans cette pâte.

La pâte est réalisée en général à base d'œuf, de beurre, de farine et de levure (fraîche en majorité). Elle est traditionnellement cuite dans un four à main en fonte ou électrique lui donnant un aspect alvéolé.

La gaufre, après sa cuisson, est ouverte et fourrée avec une préparation à base de beurre et de sucre (blanc, vergeoise ou cassonade). Mais le fourrage peut également être aromatisée à la vanille, au rhum,... La gaufre est de couleur blond doré, de forme ovale ou ellipsoïdale selon les fabricants..

1.1.1. Historique de la gaufre flamande fourrée

Il est difficile de situer avec exactitude l'apparition dans l'histoire de la gaufre flamande. Cependant, nous avons recherché des éléments historiques relatifs à la cuisson mais également toute spécialité qui a pu être l'ancêtre de la gaufre actuelle.

1.1.1.1. Un mode de cuisson qui date des Francs

Des outils en forme de tenailles tout à fait similaires à des gaufriers ont été retrouvés dans des tombes de Vikings du septième et dixième siècle de notre ère. Il semblerait donc que ce sont les francs qui soient à l'origine de la cuisson des oublies ...

1.1.1.2. Les oublies et la naissance de la « gaufre »

1.1.1.2.1. Les hosties et les oublies

Au Moyen Age, fabriquée et vendue par les oubloiers, les **oublies** (du latin *oblata*) ou gaufres du pardon, étaient la tentation des princes et des seigneurs. Ce petit gâteau, fin et croquant, était en forme de cornet ou de bâton. Il se vendait sur les marchés publics et sur les parvis des églises.

L'oublie, ou hostie non consacrée, était initialement fabriquée par les moines qui l'édulcoraient avec du miel pour leur consommation propre dans les couvents. Les oublies furent donc appelées ainsi car cette pâtisserie ressemblait aux hosties que les prêtres consacraient à l'autel. On situe la naissance des oublies au onzième siècle environ. Comme les hosties, elles portaient généralement des dessins, souvent aux motifs religieux (agneau pascal, calvaires,..) ou des armoiries. Les moules à gaufres étaient réalisés par le forgeron local qui les gravait également de différents motifs (cependant le fait de graver de dessins à caractères religieux la pâte à pain est une coutume beaucoup plus ancienne puisque les Egyptiens le faisaient déjà).

1.1.1.2.2. La naissance de la gaufre et son succès

Lorsqu'un artisan eut l'idée de dessiner un quadrillage sur l'une des faces du fer, l'oublie fut alors appelée **gaufre** pour la distinguer des autres types d'oublies qui existaient déjà et par similitude avec la structure alvéolée en cire des ruches d'abeilles. D'après le CNAC (Conseil National des Arts Culinaires), le mot gaufre est emprunté au francique (dialecte germanique occidental parlé par les Francs) et signifie « *gâteau de miel* » ou « *rayon de miel* ». C'est donc un mot du francique qui a donné le nom gaufre.

En parallèle de ces gaufres, fines, il existait des gaufres épaisses au XIV^{ème} siècle, comme en témoigne le « *Ménagier de Paris* » écrit en 1393 par un bourgeois anonyme parisien. Ce recueil contenait, entre autre, des recettes de cuisine. Ces gaufres d'épaisseur plus importante que les oublies, étaient réalisées à partir d'une sorte de pâte à pain qui était cuite dans des gaufriers sans bords puisque la pâte ne coulait pas. Le *Ménagier de Paris* en donne plusieurs recettes.

C'est au courant du XV^{ème} siècle qu'un artisan flamand eut l'idée de fabriquer un « *gaufrier à coffre* », boîte creuse au fond plat gravée d'un quadrillage. Cet ustensile permettait de cuire des gaufres à partir d'une pâte liquide sans couler hors du feu grâce à la présence de rebords.

La gaufre traverse les siècles et son succès est universel. François Ier en raffolait et on utilisait alors des gaufriers en argent pour lui confectionner ces délicieuses pâtisseries.

1.1.1.3. De la gaufre à la gaufre fourrée

La première recette avec adjonction de levure de bière est publiée au XVII^{ème} siècle dans le « *Pâtissier François* » de François Pierre de la Varenne (1653). Même si les gaufres avec ou sans levure sont anciennes, nous n'avons pas retrouvé de traces de gaufre fourrée avant le milieu du XIX^{ème} siècle. En 1938, le Larousse gastronomique en donne deux versions dont une est presque identique à celle commercialisée dans le Nord -pas-de-calais.

Néanmoins, le *Ménagier de Paris* donne plusieurs recettes de gaufres dont une correspond à une gaufre fourrée de fines tranches de fromage ou de fromage râpé.

Les premières gaufres ont été probablement fourrées d'un mélange de beurre et de sucre (ou de miel, qui a de tout temps été très utilisé en pâtisserie). Le sucre de canne n'a été commun en Europe qu'au XVII^{ème} siècle, auparavant il était rare et cher. Il était vendu en pharmacie et servait à la confection de remède contre le taux ou les maux d'estomac. Les gaufres existant depuis longtemps, on peut imaginer que c'est l'association de cet élément avec un mélange à base de cassonade (beurre et sucre de canne), par un pâtissier ou une ménagère anonyme du Nord, qui a donné naissance à la gaufre flamande fourrée.

1.1.1.4. La gaufre flamande, une tradition de nos régions

Au XVIII^{ème} siècle, dans le « Cannaméliste français ou Nouvelle instruction pour ceux qui désirent d'apprendre l'office », la gaufre utilisant de la levure est citée comme spécialité flamande. Cependant la gaufre (sans levure) était une spécialité flamande depuis le XV^{ème} siècle mais comme par la suite la Flandre a été divisée en 3 parties (France, Belgique et Hollande), chacune de ses fractions a contribué au développement de différents types de gaufres (avec ou sans levure, gaufre de Bruxelles, liégeoise, ...). On retrouve en Flandre le nom *wafel* (qui rappelle le *walfa* des Francs) pour désigner une gaufre. En Wallonie, le mot *waffe* désigne une gaufre molle.

A la fin du XIX^{ème} siècle, Desrousseaux nous racontait que les gaufres d'une localité de Wez-Macquart (hameau du village d'Ennetières -en-Weppes situé dans le département Nord de la France, situé à 10 km environ de Lille) jouissaient d'une réputation européenne depuis des siècles. La gaufre devient alors, au fur et à mesure des siècles, une spécialité du Nord de la France et de la Belgique.

1.1.1.5. Un produit réputé et de tradition aujourd'hui

Aux numéros 25/27 de la rue Esquermoise à Lille, se trouve la pâtisserie Meert, la plus ancienne confiserie de Lille (1761). Cet établissement fabrique toujours sa spécialité réputée dans le monde entier : les fameuses gaufres à la vanille de Madagascar (inventées en 1849), pour lesquelles le Général De Gaulle, né à Lille, avait une préférence toute particulière. Il demandait même qu'on les lui livre à l'Elysée. Mais le général ne fut pas la seule personne à apprécier les gaufres flamandes. Marguerite Yourcenar en fit ses délices, l'Agha Khan, Hélène de Russie et le roi des Belges y succombèrent également.

La fabrication de la gaufre fourrée correspond donc à une tradition ancienne et familiale. Elle est encore aujourd'hui associée à nos fêtes religieuses et correspond à la coutume du nouvel an dans le Nord de la France. La tradition veut que ce soient les grand-mères qui offrent aux enfants cette pâtisserie lors de leur visite le jour de l'an. Sa fabrication est un moment fort dans l'année et se fait traditionnellement après Noël.

1.1.2. Les multiples appellations du produit

Il existe de nombreux noms génériques qui désignent la gaufre flamande. Nous avons ainsi retrouvé les appellations suivantes :

- ❖ *Gaufre couliche*
- ❖ *Mollehaufe*
- ❖ *Gaufre Meert* (du nom de la célèbre pâtisserie lilloise)
- ❖ *Raton*
- ❖ *Etrenette*
- ❖ *Gaufre cassonade*
- ❖ *Gaufre fourrée du Nord*
- ❖ *Succès du jour* (appellation belge)

La multitude de noms retrouvés pour désigner la gaufre flamande s'explique par l'historique riche de ce produit.

1.1.3. Les produits concurrents

Différents types de gaufres existent :

- **La gaufre liégeoise** : c'est une gaufre molle cuite dans un gaufrier à grosses alvéoles qui renferme des morceaux de sucre blanc.
- **La gaufre de foire flamande** également appelée **gaufre bruxelloise**, popularisée dans les foires : il s'agit d'une gaufre rectangulaire croustillante et légère aux alvéoles carrées
- **La gaufre sèche** : de plus petites tailles que les autres gaufres, sa recette est proche de celle de la pâte de la gaufre flamande
- **Le Lacquemant** : célèbre spécialité liégeoise à l'origine française et plus particulièrement lilloise. Il s'agit d'une galette de pâte feuilletée également appelée gaufre parisienne ou sultane fourrée d'un sirop de sucre au parfum de fleurs d'oranger.

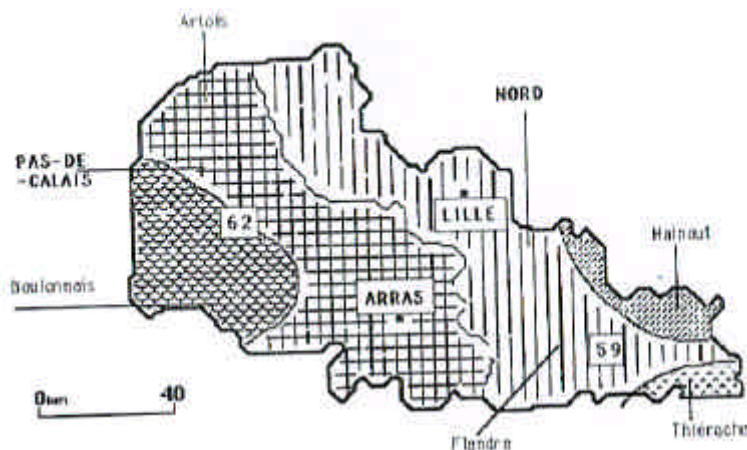
Ces différentes pâtisseries correspondent à une spécialité typique d'une région dans le Nord de la France et en Belgique.

1.1.4. Acteurs de la fabrication du produit et conditionnement du produit

1.1.4.1. Fabricants et distributeurs

Dans le Nord de la France, on trouve des gaufres à vendre dans chaque boulangerie - pâtisserie (Pâtisserie le Pavé des Flandres, Ets Meert). Parallèlement à ce mode de distribution, il existe un petit nombre d'artisans qui ne fabriquent que des gaufres (Les gaufres maison des Ets Minnaert -Daene, La gaufre du pays flamand de J-F Brigant et les gaufres de L Mondon). Quelques industriels se sont également lancés dans la fabrication de ce produit (La pâtisserie des Flandres). On peut également citer un artisan qui s'est développé au cours du temps et qui est à l'heure actuelle un industriel : Rita.

Le prix de ces gaufres est très aléatoire ; il va de environ 1,15 € le paquet de 10 pour des gaufres de type industriel et jusqu'à plus de 4 € le paquet de 6 pour les gaufres les plus prestigieuses.



Les aires géographiques de fabrication et de consommation sont essentiellement localisées dans la région Nord-pas-de-Calais et leurs départements limitrophes ainsi qu'en Belgique

Source : CNAC - Région Nord-Pas-de-Calais

1.1.4.2. Conditionnement et conservation du produit

Les gaufres flamandes sont sensibles à la lumière, à l'oxygène et à l'humidité. Il existe deux types d'emballages :

- la feuille aluminium plus chère mais qui assure une meilleure conservation et qui induit une image de qualité perçue par le consommateur (surtout utilisée par les artisans)
- le sachet en plastique transparent, permettant de visualiser le produit. Plus économique, il ne protège cependant pas de la lumière.

Les gaufres sont empilées les unes sur les autres et leur nombre varie en fonction des fabricants.

1.2. Etude de la fabrication

1.2.1. Diagramme de fabrication artisanale et ménagère

Nous avons d'abord rencontré en août 2003 un artisan-gaufrier, M. Brigant à Houplines, qui fabrique de manière artisanale avec du matériel ancien des gaufres flamandes. Cet artisan ayant un savoir-faire qui lui est propre, nous avons souhaité rencontrer d'autres artisans afin de comparer leur méthode de fabrication. Nous avons ainsi eu l'occasion de visiter l'entreprise Daene, à Croix, qui réalise à une échelle plus importante mais toujours de façon artisanale des gaufres flamandes.

Nous présentons en annexe 1, le diagramme de fabrication de l'entreprise Daene.

Afin de mieux comprendre la fabrication du produit, nous avons réalisé une réunion au cours de laquelle nous avons fait des gaufres flamandes à partir de diverses recettes collectées au cours de notre recherche bibliographique. Le diagramme de fabrication ménagère des gaufres est présenté en annexe 2.

1.2.2. Diagramme de fabrication industrielle

Ce diagramme, présenté en annexe 3, est tiré de la démarche HACCP de la ligne de fabrication de gaufres fourrées RITA.

2. Cahier des charges qualité de la gaufre flamande

2.1. Typicité de la gaufre flamande

2.1.1. Définition de la typicité

L'étude de la typicité d'un produit alimentaire doit être appréhendée dans ses trois dimensions :

- **Caractérisation**

Il faut tout d'abord fournir des informations objectives sur les fondements de la typicité, ce qui nécessite le développement et la mise en œuvre de méthodes d'analyse qui vont permettre son identification et son authentification, critères qui le différencient des autres produits dérivés ou qui peuvent s'en approcher.

- **Perception par le consommateur**

Les sciences du consommateur, à dominante marketing et psychologie, permettent une investigation fine de la perception de la typicité et qui induisent la valorisation et l'achat. C'est pourquoi l'étude du paramètre « consommateur » est à prendre également en compte, c'est à travers le comportement des acheteurs et de leur représentation du produits que le caractère de typicité est reconnu et validé.

- **Economie des produits typiques**

Il s'agit d'analyser le processus de construction de la typicité (identification d'une typologie et de trajectoires d'évolution) et d'évaluer l'impact économique des filières concernées avec signes officiel de qualité.

2.1.2. Les éléments de typicité de la gaufre flamande

2.1.2.1. Un produit riche en tradition

Dans le cas de la gaufre flamande, en suivant cette démarche, nous avons pu élaborer les points essentiels caractérisant.

Tout d'abord c'est un produit hautement symbolique. Il est très ancré dans le patrimoine culturel des habitants du Nord -Pas-de-Calais et la Belgique. Il fait partie à part entière des traditions du Nord, au même titre que les « *bêtises de Cambrai* » ou autres produits locaux.

Sa typicité se fonde sur des origines très anciennes, en effet les gaufres sont parmi les plus anciennes pâtisseries de France, des recettes remontant au Moyen -Age (comme nous avons pu le voir dans l'historique).

La gaufre fourrée, apparue au milieu XIX^{ème} siècle, correspond à une tradition familiale et a été souvent associée aux fêtes religieuses : plus particulièrement aux périodes de Noël et de Nouvel-An, au moment des étrennes. La tradition veut que ce soient les grand -mères qui les offrent aux enfants lors de leur visite. Sa fabrication et sa dégustation,

synonymes de fête, se partagent en famille et sont un moment fort de l'année. Sa fabrication est un moment fort dans l'année et se fait traditionnellement après Noël.

2.1.2.2. La typicité du matériel utilisé

Les gaufriers utilisés sont également spécifiques aux régions flamandes. Autrefois finement forgés, ils éclairent sur les symboles qu'incarne la gaufre : naissance, fécondité, mariage,... De même, les feux flamands étaient et sont encore utilisés pour la cuisson des gaufres.



Source : *Le temps des gaufres* de Jacques Messiant

Cette photographie représente un feu flamand sur lequel est posé un gaufrier en fonte

2.1.2.3. Typicité des ingrédients

Le fourrage à la vergeoise (un des plus anciens parmi ceux dont nous avons trouvé la trace), est considéré comme « un sucre spécial » : le sucre des spécialités flamandes, utilisé couramment dans le Nord de la France et la Belgique dans les recettes de pâtisserie.

Le nom de « vergeoise » proviendrait des anciennes formes à sucre « les vergeoises », employées autrefois pour faire de grands pains de sucre.

Blonde ou brune, mais toujours issue de la betterave sucrière, la vergeoise est un sucre de consistance moelleuse, coloré et parfumé par la cuisson des sirops de sucre de betterave. Selon le sirop utilisé, la vergeoise sera blonde (légèrement aromatisée) ou brune (dotée d'un arôme de caramel prononcé). La betterave est cultivée dans notre région en grande quantité.

Toutes ces composantes citées renforcent le rattachement de la gaufre flamande au terroir du Nord. Elle n'est essentiellement connue et commercialisée que dans ces régions où les consommateurs cherchent à redécouvrir ou à garder dans leurs habitudes alimentaires ce produit et mettent de ce fait en avant leur unicité et leur attachement à la région.

2.1.2.4. Le label Nord-Pas-de-Calais

Un cahier des charges de label rouge a été mis en place en 2001 pour les gaufres fourrées du Nord. En parallèle, une demande d'enregistrement d'une indication géographique protégée a été demandé.



www.gqnpc.com

Label de qualité apposé sur certains produits de la région

D'après le bulletin officiel de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes n° 13 du 23 septembre 2001 :

I. identification du demandeur

Association des labels régionaux Nord-Pas-de-Calais, 47 bis, rue Barthélemy Delespaul, 59 000 Lille.

II. Identification de l'organisme certificateur

Qualité Nord-Pas-de-Calais, 241 -1, avenue de la république, 59 110 La Madeleine.

III. Désignation du produit

Gaufre fourrée du Nord

IV. Présentation générale

Gaufre fine obtenue à partir d'un seul pâton.

Gaufre ouverte après cuisson et fourrée à chaud.

Gaufre fourrée d'une pâte de fourrage « traditionnellement » à la vergeoise ou de parfum vanille, et représentant au moins 40 % du poids total de la gaufre au stade du conditionnement. Le fourrage vergeoise doit comporter au minimum 10 % de vergeoise.

V. Champ d'application

- Couleur :

Les gaufres doivent être de couleur dorée à brun-clair ; la couleur est caractéristique d'une cuisson régulière et sans trace de brûlure.

Consistance :

La gaufre doit être souple et moelleuse. Elle ne doit être ni trop sèche ni trop molle.

- Saveur :

Elle doit être agréable, franche, onctueuse et caractéristique de la pâte de fourrage ; le fourrage doit être fondant pour les gaufres fourrées à la vanille et agréablement granuleux pour les gaufres fourrées à la vergeoise.

- Odeur :

Elle doit être agréable, franche et caractéristique de la pâte de fourrage.

- Forme :

La gaufre doit avoir une forme ellipsoïdale plus ou moins régulière ; le gaufrage doit être bien apparent et finement quadrillé d'empreintes à section carrée de côté inférieur à 8 mm. Les bords doivent être joints et laisser, le cas échéant, apparaître la pâte de fourrage en bordure mais sans excès.

- Poids : le poids de la gaufre doit être compris entre 20 et 40 g, le fourrage doit représenter au minimum 42 % du poids total de la gaufre au stade du conditionnement. Le fourrage doit être régulier. Le fourrage vergeoise doit comporter au minimum 10 % de vergeoise.

Il faut éviter à un gaufrage insuffisamment apparent, les traces de brûlure, les bords décalés et baveux à l'excès, la forme très irrégulière, des odeurs et goûts anormaux ou étrangers.

VI. Principales caractéristiques

Gaufre fine fourrée à chaud, 40 % minimum de fourrage.

En raison de l'harmonisation européenne, ce label a été supprimé. Il sera prochainement remplacé par un autre : le label Saveurs en'Or.

2.2. Maîtrise de la qualité et de ses déterminants

2.2.1 Caractéristique de qualité retenue

Nous avons fabriqué nous-même des gaufres flamandes en suivant une recette traditionnelle. Cette démarche nous a permis d'évaluer les contraintes qui peuvent survenir lors de la conception de ce produit : difficulté toute particulière pour l'ouverture de la gaufre et l'étalement du fourrage en terme d'épaisseur dans l'optique d'uniformité de répartition.

Les difficultés peuvent s'expliquer en partie par un matériel qui n'est pas très adapté par rapport à celui trouvé chez ceux qui les commercialisent.

De plus, cette « recette fait maison », nous a permis de confronter le mode de production de masse vu précédemment avec notre propre fabrication et cela nous a apporté de précieux indices et conseils sur le savoir-faire et la fabrication : ne pas trop cuire la gaufre pour une ouverture plus facile, fourrage rapide, Ces informations nous ont guidé dans le choix de la caractéristique de qualité.

Nous avons choisi le fourrage comme caractéristique de qualité, plus précisément le fourrage à la vergeoise car il permet de différencier la gaufre flamande des autres gaufres (bruxelloises, liégeoises, sèches) mais aussi de distinguer les gaufres flamandes entre elles selon : la répartition du fourrage dans la gaufre, la quantité (proportionnalité entre la quantité de pâte et de fourrage), méthode de fourrage.

Aujourd'hui, il existe de nombreux parfums différents de fourrage (vergeoise, vanille, rhum, café, Grand Marnier, Genièvre de Houle, Mandarine Napoléon, Vieux mal t de Wambrechies, violette, chicorée...) mais seuls les fourrages à la vanille et à la vergeoise sont reconnus par le Label Nord-Pas-de-Calais.

Selon le consommateur, une gaufre fourrée de qualité est une gaufre présentant une bonne proportionnalité entre la quantité de fourrage et la quantité de pâte.

➤ une gaufre où la quantité de fourrage est trop importante est trop consistante et devient vite écœurante

➤ une gaufre où le fourrage est peu présent ne remplit pas le besoin du consommateur. En effet, dans la gaufre flamande le consommateur recherche quelque chose qui n'est pas présent dans les autres gaufres : cette pâte fondante légèrement croquante par les grains de vergeoise.

Pour maîtriser toutes les caractéristiques (saveur, texture) du fourrage, sa composition est régulièrement revue et retravaillée par les artisans. La texture granuleuse et croquante est obtenue grâce à la proportion de vergeoise. La texture fondante résulte de l'ajout d'une quantité adéquate de matière grasse (beurre, margarine ou matière grasse végétale).

2.2.2. Etude de la caractéristique sur plusieurs produits

Cf tableau ci-contre



Gaufre CALLELA :

- Le fourrage est peu homogène, il déborde
- La pâte est assez sèche, elle s'effrite
- Elles sont plus brûlées que dorées
- A la dégustation on sent les grains de vergeoise
- Note : * *

Gaufre L. MONDON :

- Elles sont dorées
- Le fourrage est homogène
- On apprécie le croquant des grains de vergeoise très prononcé
- Elles sont légèrement parfumées au rhum
- Note : * * * *



Gaufre Pâtisserie des Flandres :

- Elles sont très dorées
- Le fourrage n'est pas étalé de façon homogène, il se trouve au milieu de la gaufre
- On note un léger goût de caramel
- Note : *

Gaufre LOTUS :

- Elle a une belle couleur dorée
- Le fourrage est homogène
- On apprécie la granulosité et le fondant du fourrage
- Note : * * *



Gaufre RITA :

- La couleur est dorée mais terne
- La forme est très standardisée
- Le fourrage déborde
- A la dégustation, on sent un arrière goût de produit chimique très prononcé
- Note : 0

2.2.3. Points de contrôle

La gaufre étant un produit très artisanal, il n'existe aucun cahier des charges « type » pour standardiser ce produit.

Chaque artisan définit lui-même ses critères de qualité et de non qualité, voici les deux exemples que nous avons recueillis chez les artisans auxquels nous avons rendu visite.

- Chez Mme Minnaert -Daene :

Les critères de non qualité sont : une gaufre brûlée, les gaufres cassées ou trouées. Le tri se fait visuellement tout au long de la production.

Selon elle, une gaufre déformée et non ovale n'est pas une non qualité, mais prouve le travail artisanal. De même que le fourrage qui déborde légèrement.

Elle prête surtout attention à ce que le fourrage soit réparti de façon homogène.

- Chez M. Brigant :

Ses critères de qualité sont : une gaufre dorée et non brûlée, pas cassée, la forme ovale est très importante, de plus le fourrage doit être homogène, un bon équilibre entre la dose de fourrage et la pâte est nécessaire, le fourrage ne doit surtout pas déborder.

M. Brigant attache beaucoup d'importance au côté gustatif et à l'apparence de ses gaufres, il essaie de donner à son produit une note de prestige. Il met à jour régulièrement ses recettes et innove avec des parfums originaux issus de produits régionaux.

3. Démarche adoptée et discussion sur le travail collaboratif

3.1. Description de l'organisation du travail

Dans un premier temps, nous avons planifié le travail à effectuer et d'abord réalisé une étude bibliographique (dès juin 2003), collecter le plus d'informations au sujet de s gaufres flamandes, afin de se renseigner sur le produit et de cibler les industriels et artisans.

Après avoir eu dans une présentation générale, une connaissance théorique, nous avons cherché à rencontrer des industriels/artisans, fabricants de gaufres flamandes pour avoir une vision plus pratique, en observant sur place le mode de fabrication.

Notre démarche auprès des fabricants s'est organisée en deux temps : tout d'abord une première approche par courrier afin d'informer ceux-ci de nos attentes et proposer une clause de confidentialité, dans un second temps, n'ayant pas de réponse pour certains, nous les avons contactés par téléphone pour préciser notre démarche (la lettre type est disponible sur abc débat ainsi que la liste des contacts).

3.2. Problèmes rencontrés

La prise de contact avec les fabricants et des réponses positives pour une visite furent très difficiles à obtenir. La raison principale étant la peur qu'on ne divulgue les procédés de fabrication avec la « fameuse technique de fourrage ».

Nous n'avons pu obtenir que deux rendez-vous pour visiter, et pour illustrer le sujet, nous avons eu l'autorisation de prendre des photos sur un des sites.

De plus c'est un produit très régional, et il n'existe que très peu d'information la concernant.

3.3. Utilisation du travail collaboratif

Tout au long de cette étude, nous avons établi sur abc débat, à chaque rencontre planifiée à l'avance, une fiche de réunion mise en ligne sur abc débat. Ce document comprend : un ordre du jour, un compte-rendu de la réunion précédente, une synthèse sur la collecte d'informations.

Tout ceci était géré par une personne qui définissait les rôles et répartissait le travail pour chacun.

Cependant « abc débat » nous a principalement servi à garder des traces écrites de nos découvertes, la communication au sein du groupe étant essentiellement orale. L'outil nous a cependant été indispensable lors de la rédaction de ce rapport, permettant ainsi de réutiliser rapidement les documents mis en ligne dans notre atelier.

Conclusion

Ce projet a été très enrichissant puisqu'il nous a permis de travailler sur un produit du terroir très ancré dans notre patrimoine culturel. De plus, il nous a permis d'étudier sa fabrication artisanale, qui n'est assurée que par quelques artisans dans la région et en Belgique.

Ce projet nous a également enseigné le travail par groupe de cinq ce qui implique une organisation et une répartition différentes du travail par rapport au trinôme dont nous avons pu faire partie au cours de nos précédents projets. D'ailleurs, l'outil de travail collaboratif nous a permis, en partie, de remplir ces fonctions et de planifier nos tâches. Il a cependant parfois été difficile d'utiliser entièrement l'outil proposé.

Malgré une forte imprégnation de ce produit dans nos régions, il a été difficile de trouver des éléments descriptifs de ce produit. De plus, le savoir-faire étant détenu par des artisans et pour des raisons de confidentialité, il n'a pas été possible de décrire dans ce rapport certaines informations relatives à la fabrication. Ces mêmes raisons ne nous ont pas permis de rencontrer plus de fabricants, notamment des industriels, dont le procédé de fabrication est adapté à une production plus importante et rapide.

Bibliographie

1) *L'inventaire du Patrimoine Culinaire de la France : Nord-pas-de-Calais*

Conseil National des Arts Culinaires

1996

Consultable à la bibliothèque ISA (Lille)

(2) *Le temps des gaufres*

Jacques Messiant

2002

Edition la Voix du Nord

(3) *Mise en place de la méthode HACCP sur les lignes gaufres et congolais d'un pâtisserie industrielle*

Claude Langagne

1999

Rapport CESIA de l'Université Catholique de Lille

Sites internet :

<http://www.best-gourmet.com>

<http://www.gqnpc.com>

<http://www.lille.cci.fr>

<http://users.swing.be>

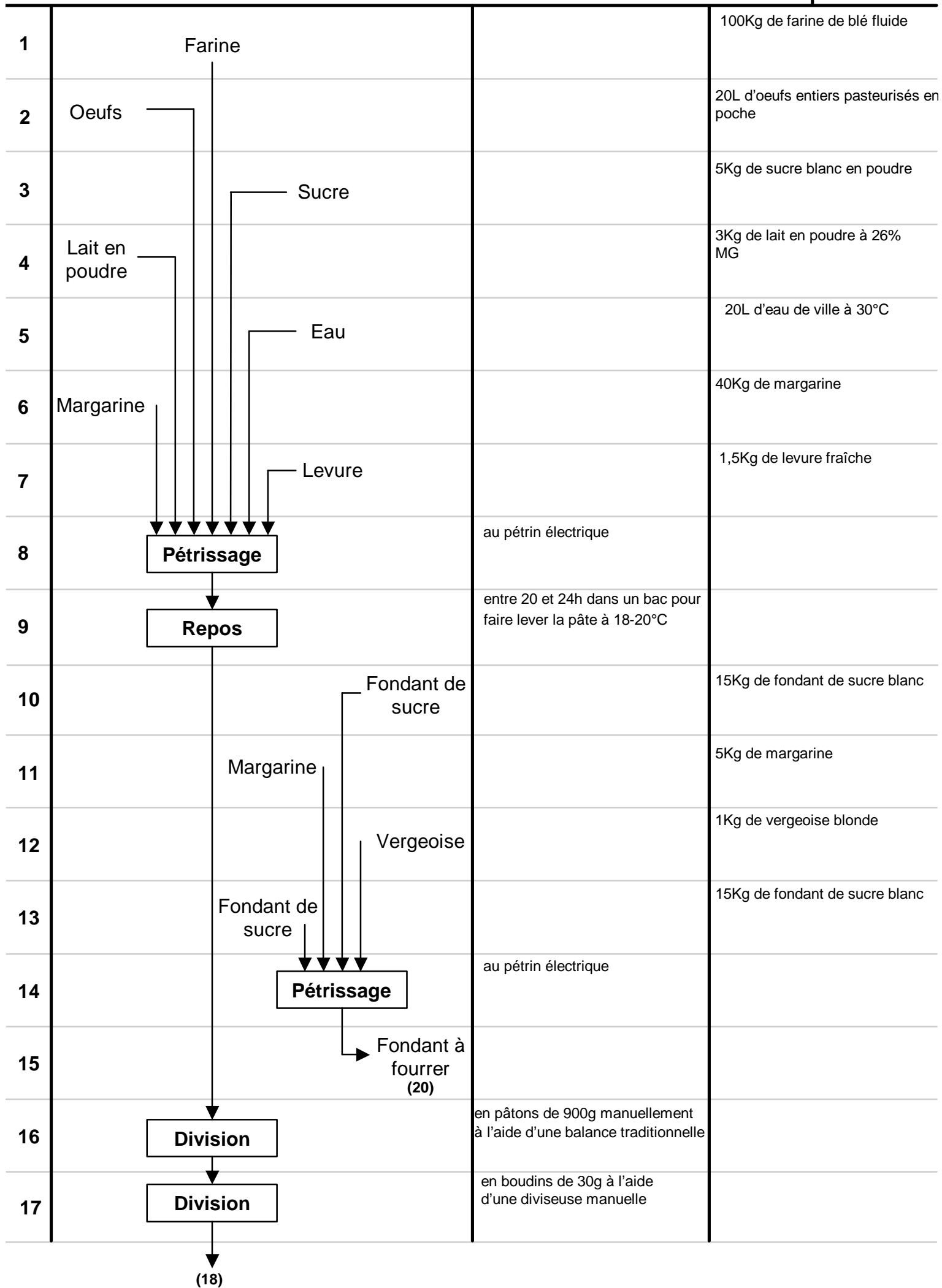
Sommaire des annexes

Annexe 1 : Diagramme de fabrication artisanale de l'entreprise Daene

Annexe 2 : Diagramme de fabrication ménagère

Annexe 3 : Diagramme de fabrication industrielle de l'entreprise Rita

GAUFRE FLAMANDE



GAUFRE FLAMANDE (suite)

(17)

18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

Cuisson

Ouverture

Fourrage

Fermeture

Gaufre flamande

Fondant à
fourrer
(15)

1 min dans un fer à gaufre
électrique

longitudinalement avec un
couteau non denté

avec une spatule

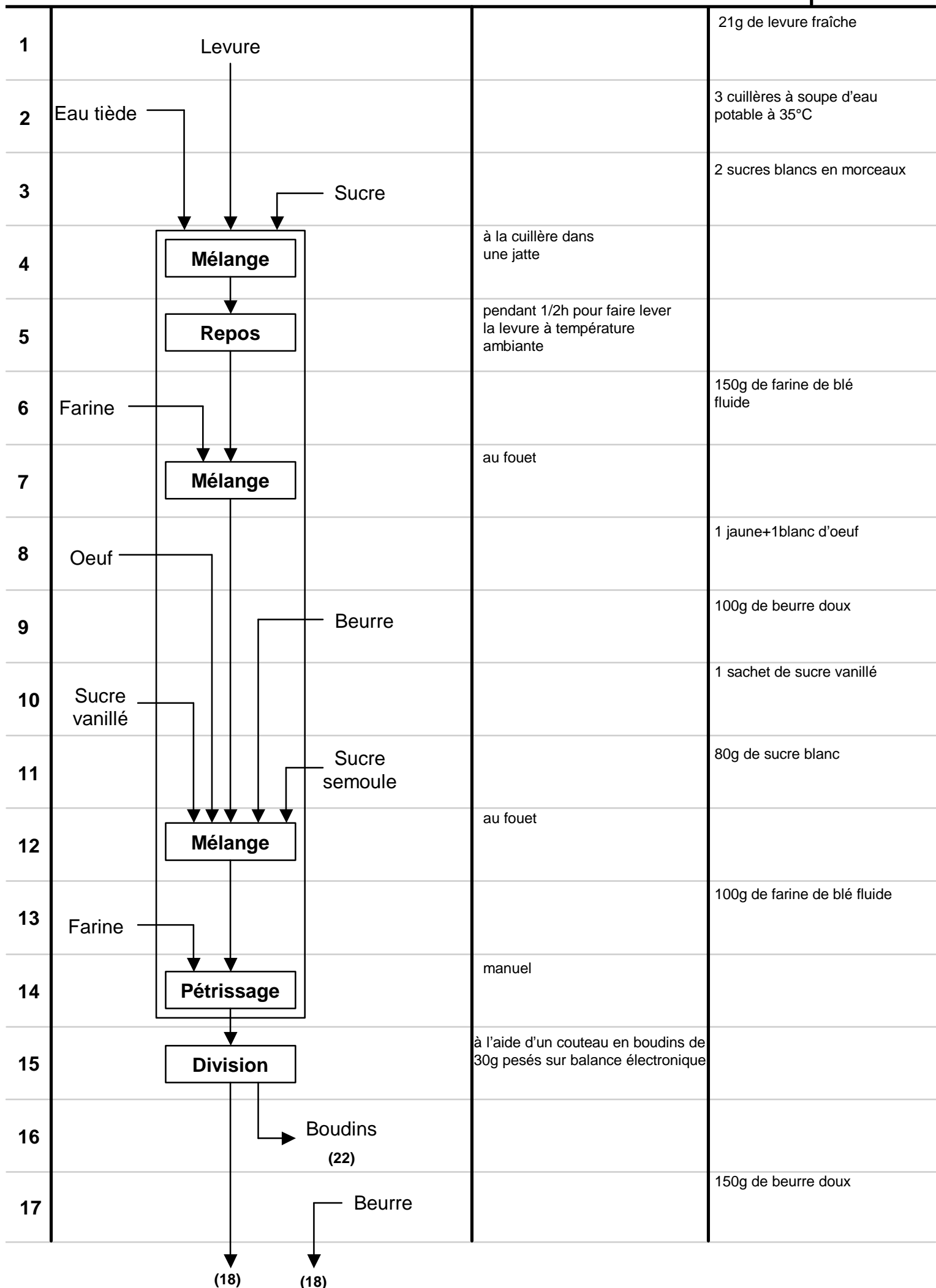
par pression avec la main

gaufre encore chaude

gaufre encore chaude

(35)

GAUFRE FLAMANDE



GAUFRE FLAMANDE (suite)

18			180g de vergeoise blonde
19			3 verres à liqueur de rhum brun
20			à la cuillère
21			
22	Boudins (16)		
23	Cuisson		3 min dans un fer à gaufre électrique
24	Ouverture		longitudinalement avec un couteau non denté
25		Crème à fourrer (21)	
26	Fourrage		avec une spatule
27	Fermeture		par pression avec la main
28	<u>Gaufre flamande</u>		
29			
30			
31			
32			
33			
34			

(17) Rhum

(17) Vergeoise

Mélange

Crème à fourrer (25)

(16)

Crème à fourrer (21)

(35)