1865

PRÉCIS

THÉORIQUE ET PRATIQUE

DES

SUBSTANCES ALIMENTAIRES

ET DES MOYENS

DE LES AMÉLIORER, DE LES CONSERVER ET D'EN RECONNAITRE LES ALTÉRATIONS

PAR A. PAYEN

Membre de l'Institut (Académie des sciences)
Secrétaire perpétuel de la Société impériale et centrale d'Agriculture de France
Professeur de chimie appliquée au Conservatoire impérial des arts et métiers
et de chimie industrielle et agricole à l'École impériale centrale des arts et manufactures
(ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics)
Membre du Comité consultatif d'hygiène et du service médical des hôpitaux
au ministère de l'intérieur
du Comité des travaux historiques et des Sociétés savantes au ministère de l'instruction publique
du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine
du Comité des arts chimiques, de la Société d'encouragement, etc., etc.

QUATRIÈME ÉDITION

AUGMENTÉE DE PLUSIEURS APPLICATIONS NOUVELLES

PARIS

LIBRAIRIE DE L. HACHETTE ET Cie

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, N° 77

1865

Fromage de Gruyère.

L'industrie spéciale qui produit ces fromages a pris naissance dans une petite ville du canton de Fribourg, en Suisse, appelée *Gruyère*, qui leur a donné son nom.

La Suisse nous fournit une quantité considérable de ces produits qui s'appliquent à notre consommation et alimentent aussi notre commerce d'exportation (voir ci-dessus page 190); la même industrie établie chez nous, particulièrement dans le Jura, le Doubs et le département de l'Ain, fournit la plus grande partie de nos fromages dits *secs*, de facile conservation et susceptibles d'être exportés.

La fabrication s'effectue généralement en commun par un certain nombre de petits propriétaires nourrisseurs qui supportent les frais d'un établissement central appelé *fruiterie* ou *fromagerie* et partagent le produit en proportion des quantités de lait qu'ils ont livrées. C'est, comme on le voit, une sorte d'association en participation, pour les matières premières et les produits en nature ; une partie de ces produits est livrée aux fermiers ou propriétaires et le surplus cédé par contrats à des négociants. Les ventes se font en général par marchés entre les représentants de chaque association et le négociant acheteur.

Les fromages de Gruyère varient d'ailleurs suivant qu'ils sont fabriqués soit avec du lait pur, soit avec du lait dont la moitié (la traite du soir) est écrémée, ou enfin dont on a enlevé autant que possible la crème : ce sont les fromages dits *gras*, *demi-gras* et *maigres*. Toutes choses égales d'ailleurs, les fromages fabriqués en hiver avec le lait de vaches nourries de fourrages secs sont moins bons que ceux provenant des vaches nourries sur de bons pâturages ; les uns et les autres sont vendus à part : les premiers sous le nom de *tommes*, les seconds sous la qualification de *bons fromages*.

Les fromages de Gruyère sont préparés à l'aide d'une sorte de coction ménagée : on se sert à cet effet, dans les fruitières du Jura, d'une chaudière en forme de ballon, ayant un mètre de diamètre, à large ouverture de 56 centimètres, suspendue par deux anses et un étrier à tige en fer à une grue tournante, ayant 2 mètres 50 c. de hauteur, ce qui permet d'introduire la chaudière à volonté dans un fourneau large de 50 centimètres, dont deux portes en fonte, bombées, forment une devanture facile

à ouvrir, ce que l'on fait chaque fois que l'on veut placer la chaudière sur le feu ou la retirer du fourneau.

Les choses ainsi disposées, 350 litres de lait sont mis en présure (avec 1 litre 1/2 de présure liquide provenant de 1/2 kil. de présure solide) à la température de 24 à 25° Réaumur = 30 à 31,5 cent.; on laisse le coagulum se former, puis on facilite la séparation du sérum en coupant, dans plusieurs sens, la masse coagulée. On fait alors chauffer le tout dans la chaudière à la température de 60 à 70° pendant environ 15 à 20 minutes à deux ou trois reprises, en remuant avec une spatule en bois. Lorsque la contraction du caséum et de l'albumine a rendu la masse assez consistante et que la substance butyreuse s'y est convenablement répartie, on recueille toute la matière solide sur une toile où elle s'égoutte, puis on place le tout dans un moule circulaire, d'où la pression fait sortir le liquide interposé. Le fromage, devenu plus ferme, est exposé à l'air, retourné deux ou trois fois avant d'être descendu dans la cave, où chaque jour, après l'avoir essuyé, on le saupoudre de sel. En huit jours la salaison est terminée.

Quant au sérum ou petit-lait séparé du caséum, on le fait bouillir afin d'obtenir par la coagulation un mélange d'albumine, de caséum et de crème appelé *brèches*. Celles-ci enlevées à l'écumoire, on laisse refroidir le liquide, et à l'aide de la présure on en obtient un dernier produit, le *sérai*, sorte de fromage très-pauvre en matière grasse et que l'on enlève à l'écumoire. Ce qui reste dans la chaudière est du petit-lait limpide que l'on ajoute aux rations des porcs, à moins qu'on ne veuille en extraire par évaporation et cristallisation la lactose (sucre de lait).

Les fromages ou *tommes* de Gruyère, généralement expédiés dans les villes de France, ont la forme de disques; leur diamètre varie de 1 mètre à 1 mètre 20, et leur épaisseur de 10 à 12 centimètres; leur poids est de 24 à 35 kilos; ils se vendent dans le Jura 100 à 125 francs les 100 kilos. On les expédie à Paris dans des barils qui contiennent 10 à 12 de ces fromages, entre lesquels sont interposées de minces planchettes en bois.

Les fromages de Gruyère ne présentent de moisissure ni à l'extérieur ni à l'intérieur; leur pâte est plus douce, plus homogène que celle des fromages préparés à froid. On aime à y rencontrer de petites cavités, sortes de géodes où quelques goutelettes d'eau emprisonnées témoignent de la compacité et de la ductilité de la pâte.

L'analyse du fromage de Gruyère de qualité moyenne vendu à Paris nous a donné les résultats suivants :

Composition immédiate du fromage de Gruyère.

Eau	40	
Matières azotées	31,5	(déduites de 5 d'azote).
Id. grasses	24	40 p. 100 de matière sèche.
Sels	3	
Substances non azotées	1,5	
	100	

La réaction de ce fromage est acide.