Zeitschrift: Mitteilungsblatt / Keramik-Freunde der Schweiz = Revue des Amis Suisses de la Céramique = Rivista degli Amici Svizzeri della Ceramica

Herausgeber: Keramik-Freunde der Schweiz

Band: - (2017)

Heft: 131

Artikel: Analyse historique et technologique du carnet de notes du faïencier carougeois Antoine Louis Baylon

Autor: Maggetti, Marino

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-731093

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ANALYSE HISTORIQUE ET TECHNOLOGIQUE DU CARNET DE NOTES DU FAÏENCIER CAROUGEOIS ANTOINE LOUIS BAYLON

Marino Maggetti

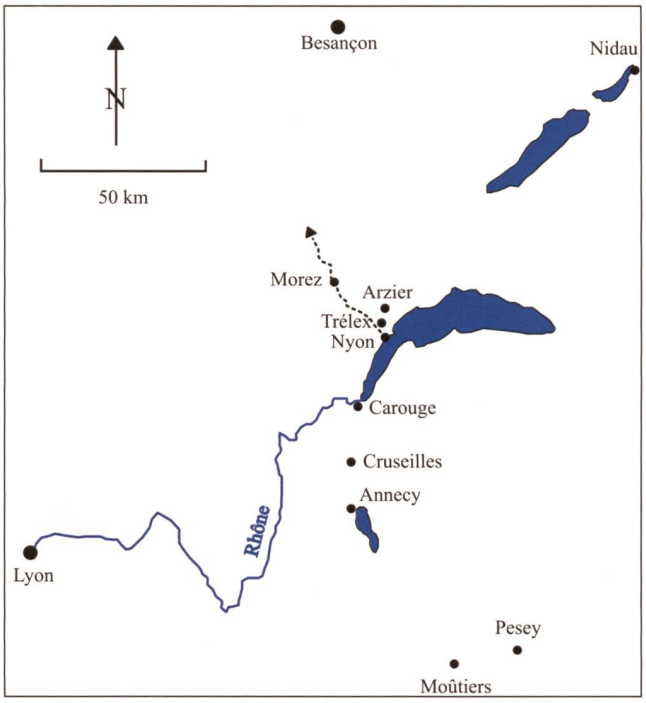


Fig. 1: Carte des principaux lieux mentionnés dans le texte.

Le *Musée historique et des porcelaines de Nyon* conserve dans ses archives un carnet manuscrit (inv. 4105), écrit en français. C'est un petit volume au format In-octavo, sans date, ni titre, ni auteur et ni filigrane. On ne trouve aucune mention de ce petit opuscule dans les œuvres de Pelichet (1972, 1973, 1985). Il connaissait par contre un manuscrit de Moïse II Baylon: "Il semble que la faïence commune fut abandonnée dès la fabrication de la fine probablement en 1793; un de ses livres de fabrique conservé au Musée de Nyon porte cette date; il ne contient que la formule de cette variété" (Pelichet 1985, p. 16).

La première signalisation de son existence est due à Dumaret (2006). Elle l'appela "Carnet des formules de fabrication de Moyse Baylon et ses successeurs, faïenciers à Nyon" (p. 48) ou "Carnet de fabrication de Moyse Baylon et ses successeurs, faïenciers à Nyon" (p. 65). Ce livret "aurait été rédigé par Antoine Baylon dans les années 1830" (p. 65), c'est-à-dire par le petit-fils de Moïse Baylon. Blaettler (2017, p. 266) l'intitule "Carnet de fabrication de Moyse Baylon et ses successeurs, faïenciers à Nyon" et attribue la rédaction au même auteur.

On se rend vite compte, en parcourant ce livret, qu'il ne s'agit pas d'un traité sur la céramique, mais d'un ensemble de renseignements techniques et de notes diverses concernant surtout la production de *terre blanche* (*faïence fine*, *terre de pipe*) et de *faïence* dans les manufactures des Baylon à Nyon et à Carouge, et des Dortu à Carouge (*Fig. 1*). Peiffer (2002, 2003, 2006) discute l'ambiguïté et les contradictions intrinsèques aux termes *faïence fine* ou *terre de pipe* et présente des arguments convaincants pour qu'on les remplace par l'expression neutre *terre blanche*. *Terre* implique ici un corps cuit poreux, en différenciant ainsi les *terres blanches* des *porcelaines* à corps blanc et dense. D'autres termes techniques vétustes comme *couverte* et *émail* apparaissent dans le carnet, qui correspondent aujourd'hui à la *glaçure*, respectivement à la *glaçure stannifère*. Le terme *terre* est utilisé dans le carnet pour désigner une matière première ou la *pâte*, mais pas le produit final. Dans la discussion qui suit, ces termes ont été généralement maintenus pour ne pas enfreindre le contexte historique de cette approche.

INTRODUCTION

Structure

Le carnet est incomplet, car des pages (annotées ou blanches) ont été arrachées, comme par exemple les pages 47 à 50. Il contient dans sa version actuelle 138 pages, presque toutes numérotées en haut à droite de la page. Dans ce qui suit, les pages sans numéros ont été annotées en continu, en les caractérisant par un point d'interrogation entre parenthèses. Le petit volume se divise en sept sections, dont cinq séparées par une page vide.

A) p. 1-27: C'est un recueil de recettes pour la fabrication des *terres blanches* (composition des frittes, des terres, respectivement des pâtes, et des couvertes), des faïences stannifères (compositions des émaux et des terres) et des couleurs. Tout est écrit à la plume. Un commentaire est ajouté pour certaines recettes. La page 16 débute avec "à l'inventaire 1831. Il y avait 15 compositions dans la cave, 4 dans la fosse de la cour, 3 dans la cour". Chaque composition est désignée par un titre, par exemple fritte, terre ou couverte. Les pre-

Fig. 2: Représentation schématique des premières et dernières dates précises (jour, mois, année) pour les annotations à la plume (barre noire) et au crayon (barre blanche) dans les différentes sections du carnet.

mières pages indiquent les mélanges de Moïse Baylon à Nyon, d'Abraham Baylon à Carouge en 1817, de *Dortu & Cie.*, et d'Abraham Baylon en mai 1827. La première recette datée avec jour, mois et année ("11 Mars 1828") apparaît en page 7 (*Fig. 2*). La toute dernière recette de la page 27 porte la date du " 9 Juillet 1833". La page 28 est vide.

B) p. 29-45: Ce recueil de recettes se différencie de celui de la section précédente par deux éléments: une numérotation continue des recettes, de 1 à 70, et l'absence de précision quant au type de recette. Les 70 recettes sont très soigneusement écrites à la plume. Une première date incomplète apparaît à la page 34 pour la recette 20, une fritte ("Novembre 1827"), la première complète à la page 36 pour la recette 30, une couverte ("6 X^bre^ 1831"), et la dernière complète à la page 42 pour la recette 64, une fritte ("10 Août 1833") (*Fig. 2*). Il s'agit donc d'un choix parmi les recettes de la section A, probablement de celles qui ont bien réussi.

Les pages 43 et 44 énumèrent six recettes sans numéros, écrites hâtivement au crayon et datées entre le 6 mai 1834 et le mois d'octobre 1834. Elles auraient très probablement dû figurer dans la section A, mais l'auteur a choisi de les noter ici, n'ayant plus de place sur la dernière page 27 de la première section. La page 45 est vide.

C) p. 46: Cette section ne contient qu'une seule page. Les pages 47-50 ont été arrachées. Ce court chapitre débute avec "7ème cuite du 3 avril 1833, mis à la charge du four Kobalt épuré par mois tiré du Kobalt en Schlick de turin". La page, écrite soigneusement à la plume, mentionne des résultats d'essais de couleurs, des cuissons d'assiettes, etc. L'on est ainsi amené à penser que cette section devait regrouper les notes sur les cuissons des années 1833 à 1834 (*vide infra* pour 1834).

D) p. 51-60: Dans cette section, intitulée "Observations", l'auteur commente les recettes. Il s'agit de 31 observations, presque toutes datées "9bre 1831" ou simplement "1831", la dernière (N° 31, p. 60) étant signée "Observ. du 24 9bre 1831" (*Fig. 2*). Toutes les observations sont écrites à la plume.

E) p. 60-73: Des synthèses de deux couleurs, le bleu de cobalt et le jaune de Naples, succèdent en bas de la page 60 aux observations. Ces pages 60 à 73, presque toutes numérotées, contiennent des renseignements de différents types: recettes pour les couleurs et la calcine, titres de livres, achats, réflexions sur des expérimentations, etc. La plume n'a été utilisée que pour les pages 60 et 61. La première date mentionnée est celle du 29 mai 1832, donc six mois après la dernière observation. La page 61 rapporte trois dates, "28 Mai 1832, 4 Juin 1832" et "7 8bre 1832". Les pages 62 à 73, toutes écrites au crayon, donnent la plus ancienne date à la page 62 ("du 12 8bre 1833"), ce qui démontre que l'auteur a attendu presqu'un an avant de continuer au crayon, et la dernière date se réfère au "27 Nov. 1833" à la page 73 (*Fig. 2*).

F) p. 74-82: Il n'y a pas de page vide séparant cette section de la précédente. La page 74 ne porte pas de numéro. Cette section réunit un choix de recettes regroupées sous quatre

termes génériques: les *frittes* (17 recettes), les *terres* pour les *terres blanches* (12) et pour les *faïences* (1), les *blanc de fayence* (3) et les *couvertes* (11), cf. *Tableaux 1-3*. L'auteur a utilisé majoritairement la plume. Les recettes sont numérotées comme dans la section B, mais sans date, excepté la fritte N° 64 (p. 76, à la plume: "10 Août 1833"). On pourrait penser que cette liste a été rédigée en une seule fois, mais cette première impression est contredite par les différences dans le style de l'écriture et de la concentration de l'encre. Une recette pour fritte du "20 8bre 1834" (p. 78) est écrite au crayon et ne porte pas de numéro. Les annotations au crayon de la page 79 n'ont rien à faire avec le reste, s'agissant d'indications sur les fournées ("du 28.11.33"). La page 82 sort complètement du schéma, car il y est mention, en date des 6 et 12 septembre 1834, de frittes sans biscuit. Ces indications à la plume ne sont pas compréhensibles.

La feuille avec les deux pages 83 et 84 a été arrachée.

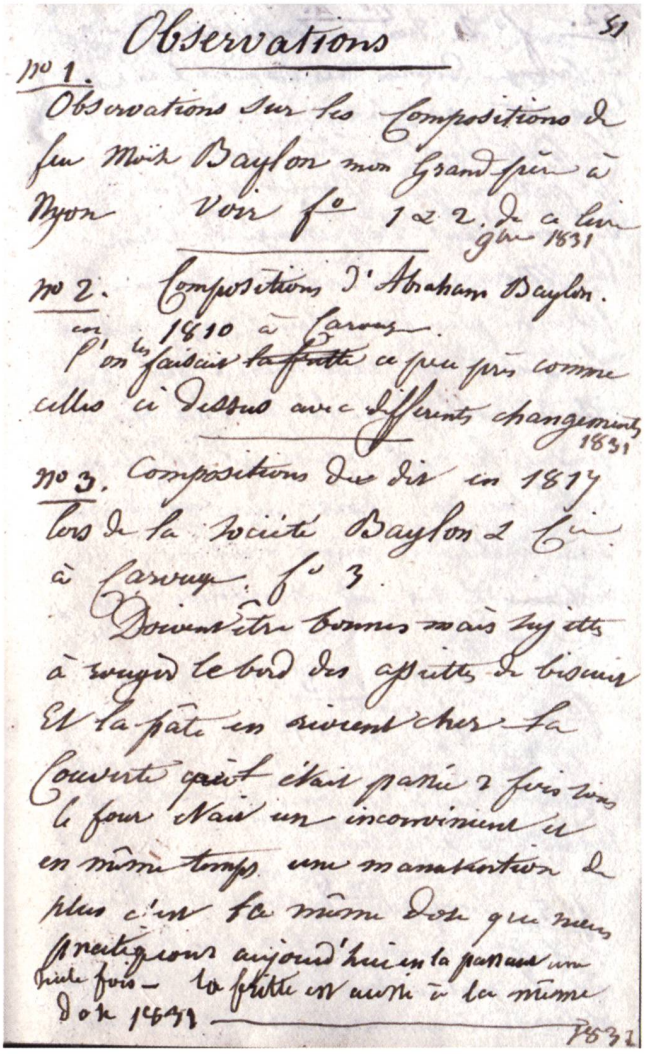
G) p. 85-138: Cette section aborde des thèmes très variées, traitant des essais pour des frittes et des couleurs, rapportant diverses expériences, détaillant la calcination du plomb de Guerrero et Figueroa (*vide infra*), parlant de la concurrence, par exemple du nouveau four de Givors – il s'agit très probablement de la faïencerie française de Grigny, Arboras – sous "Notes diverses" (p. 90-92), mentionnant la réfection d'un des fours sous "Idées diverses" (p. 100), des livres à acheter, des appareillages, des exercices de calcul, etc. Les pages 85 à 114 portent des numéros, les pages 115 à 120 en sont dépourvues, les pages 121 à 124 furent arrachées, la page 125 porte son numéro et le reste est sans numérotation. Quelques pages finales ont aussi dû être arrachées. L'écriture est à la plume jusqu'au milieu de la page 113, et ensuite entièrement au crayon. Les dates vont du 5 septembre 1831 (p. 90) au 10 octobre 1833 (p. 113) pour les notes à la plume, et du 12 octobre 1833 (p. 113) au 23 novembre 1834 (p. 101) pour celles au crayon (*Fig. 2*).

Que dire de ces sections? Visiblement, l'auteur est parti d'un concept de mise en page cohérente de ses notes, mais il s'en est écarté au cours des années. Le passage de la plume soigneuse au crayon hâtif a dû se faire entre le 10 et le 12 octobre 1833, avec une seule exception, en date du 12 septembre 1834.

Un ou plusieurs auteurs?

On lit à la page 51: "Observation N° 1: Observations sur les compositions de feu Moïse Baylon mon Grand-père à Nyon" (*Fig. 3*). Les membres de la dynastie de faïenciers Baylon nous sont bien connus grâce aux travaux de Silvestre (1901), Boissonnas-Baylon (1918), Pelichet (1973, 1985), Houriet & Houriet (1985), Dumaret (2006) et Blaettler (2017).

Les Baylon appartiennent à une famille huguenote de


Observations 51

no 1. Observations sur les Compositions de feu Moïse Baylon mon Grand-père à Nyon Voir f° 1 & 2. de ce livre glne 1831

no 2. Compositions d'Abraham Baylon. en 1810 à Carouge. l'on les faisait la fritte ce peu près comme celles ci dessus avec différents changements 1831

no 3. Compositions du dit en 1817 lors de la société Baylon & Cie à Carouge. f° 3.
Doivent être bonnes mais sujettes à rouger le bord des assiettes de biscuit et la pâte en sortent cher. La Couverte qui était passée 2 fois sur le four Nait un inconvénient et en même temps une manutention de plus cher la même dose que nous pratiquons aujourd'hui en la passant une seule fois – la fritte est mise à la même dose 1843 1832

Fig. 3: Scan de la page 51 du carnet. © *Château de Nyon*.

maîtres faïenciers du Dauphiné, réfugiée en 1685 à Lausanne (Silvestre 1901, p. 46). Ils y créèrent une faïencerie. Qui est donc ce grand-père à Nyon? Il ne peut s'agir que de Moïse (ou Moyse) II Baylon (1736-1793), un des quatorze enfants de Moïse I Baylon (1711-1770). Moïse II quitta Lausanne en 1773, âgé de 36 ans, pour s'initier à la production de la "faïencerie moderne", c'est-à-dire des *terres blanches* (Boissonnas-Baylon 1918, p. 70). Il se rendit probablement en France (Boissonnas-Baylon 1918, p. 70; Dumaret 2006, p. 21). On le trouve ensuite en 1775 à Genève dans une petite faïencerie aux Pâquis (*Fig. 4*), avant qu'il ne s'installe en 1779 à Nyon, où il fonde une manufacture de faïence (traditionnelle), qui produira un nouveau type de céramique à partir de 1790, la *faïence fine* (Dumaret 2006, p. 21), respectivement la *terre blanche*. Silvestre (1901, p. 47) est de l'avis que Moïse quitta Lausanne en 1773 pour "fonder aux Pâquis, près de Genève, une fabrique, qu'il transféra à Nyon sur la route de Prangins". A la mort de Moïse II en 1793 (Silvestre 1901, p. 47), sa veuve Sophie Baylon-

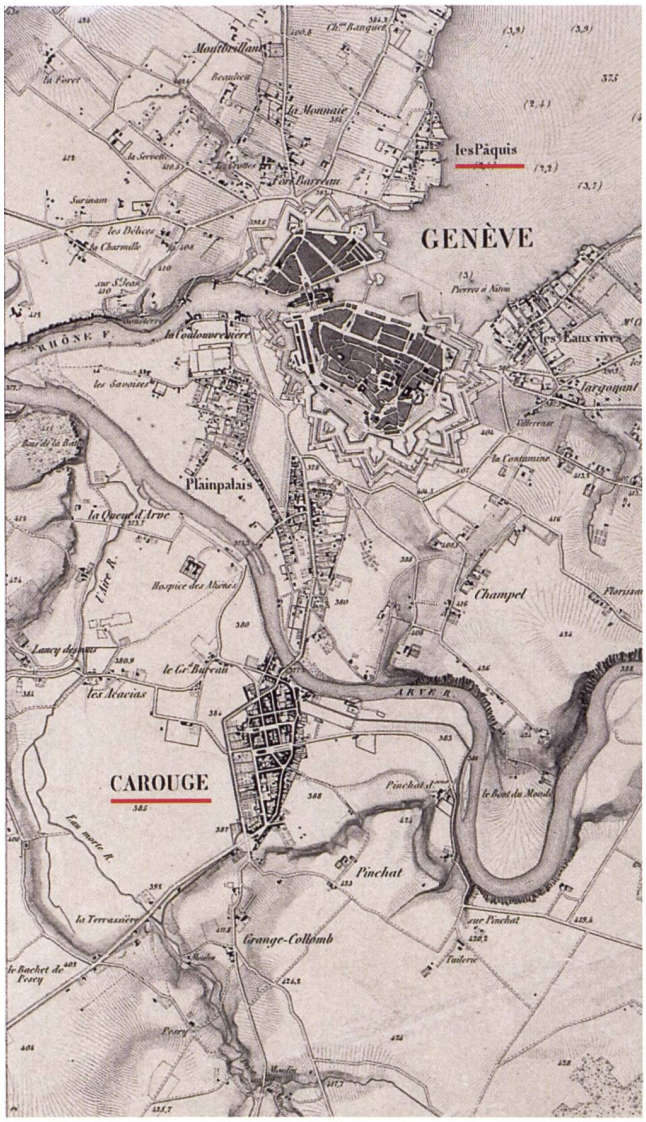


Fig. 4: Extrait de la feuille IV de la carte topographique du Canton de Genève de Guillaume-Henri Dufour, levée par ordre du gouvernement dans les années 1837 et 1838 et publiée en 1838 à Genève par Pilet et Cougnard. Echelle orig. 1:25'000. L'image montre la situation géographique au moment où Antoine Louis Baylon écrivait son carnet, avec la ville médiévale de Genève aux majestueux remparts non encore démolis, la jeune ville de Carouge avec ses rues rectilignes au Sud et la zone peu peuplée des Pâquis au Nord. Les deux lignes rouges ont été ajoutées par l'auteur. ©*Bibliothèque de Genève* (oai:doc.rero.ch:20141002112801-ZZ).

Dapples (1751-1814) continuera la production, en s'associant dès 1798 avec son fils aîné Albert Baylon (1775-1803).

Le frère cadet d'Albert, Jean-Abraham (ou Abram) II Baylon (19.8.1778-11.7.1829), ayant obtenu un passeport, l'autorisant à voyager pendant trois ans dans la République française "pour travailler dans son état de fabricant de fayence" (Boissonnas-Baylon 1918, p. 80), s'en alla, âgé de 20 ans, au courant du mois d'octobre 1798 en France, à la manufacture de Lunéville pour plus d'une année, éventuellement aussi aux manufactures de Montereau, Chantilly et Douai (Boissonnas-Baylon 1918, p. 81) et retourna à Nyon en octobre 1801. C'est au début de 1803, quelques mois avant la mort de son frère Albert (4.7.1803), que Jean-Abraham II fût appelé à Carouge par Louis Herpin pour monter sa nouvelle fabrique de faïence. Il avait à peine 24 ans. Jean-Abraham II dirigea cette manufacture pendant 10 ans, jusqu'en 1813, avant de fonder sa propre manufacture en 1812, avec le concours financier de son beau-père Antoine Franck (1763-9.11.1830). Il en assuma la direction jusqu'en 1817, quand fut créée une Société par actions, *Baylon & Cie*. Jean-Abraham II eut quatre enfants. Après son décès, le 11 juillet 1829, sa veuve Marie-Madeleine Baylon-Franck (1792-1876) poursuivit la production avec le concours de son père Antoine Franck (1763–9.1.1830) et l'aide du fils aîné Antoine Louis (18.4.1812–5.10.1866), alors âgé de dix-sept ans. La raison sociale était d'abord *Veuve Baylon & Cie* (1831-1836) et ensuite *Veuve Baylon & Fils* (1836-1843), cf. Dumaret 2006, p. 35. Antoine Louis prit la direction en 1843 (raison sociale *Manufacture Baylon*) et y resta jusqu'en 1866.

C'est donc Antoine Louis Baylon, fils de Jean-Abraham II et petit-fils de Moïse II, qui a écrit cette phrase et les autres observations du mois de novembre 1831. Ceci trouve sa confirmation à la page 56, où l'on peut lire "Observations sur diverses frittes par A^tne^ Baylon", en date du mois de novembre 1831.

Mais est-il l'auteur de l'ensemble du livret? On peut se poser la question, car les "B" des premières pages (*Figs. 5, 6*) ont, par exemple, un autre aspect que ceux de la page 51 (*Fig. 3*), ce qui s'expliquerait par la datation (*vide infra*). Le style des notes au crayon (*Fig. 7*) est nettement différent des styles à la plume. Il semble donc que le carnet soit l'œuvre d'au moins trois auteurs, A. L. Baylon et deux autres (J. A. II Baylon, A. Franck?) – mais seul un graphologue pourra trancher cette question. Pour des raisons de simplification, le texte qui suit attribue tout le carnet à Antoine Louis Baylon.

Datation

Selon Dumaret (2006, p. 65), le carnet fut rédigé par Antoine Louis Baylon dans les années 1830. Elle ne précise pas l'année du début de la rédaction et reste assez vague sur la fin (p. 71: "Le petit carnet d'Antoine Baylon s'arrête dans les années 1830").

La dernière date précise (journée, mois, année) se trouve à la page 101. Il s'agit du 23 novembre 1834 et concerne la composition d'une couleur bleue. Par contre, le début de la rédaction du livret est plus difficile à cerner. Faut-il se baser sur les mois, comme par exemple sur le mois de novembre

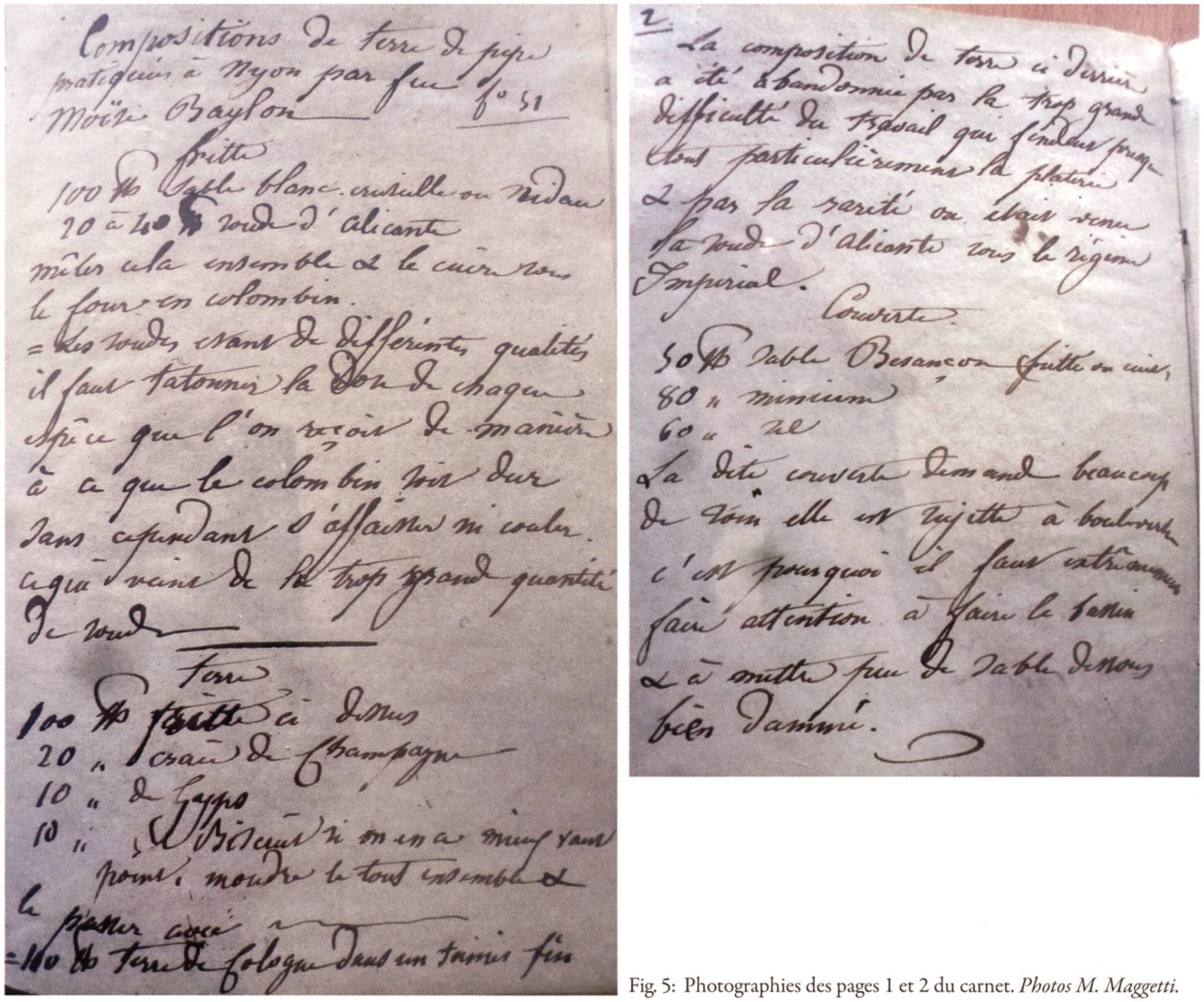


Fig. 5: Photographies des pages 1 et 2 du carnet. *Photos M. Maggetti.*

1827, ou faut-il prendre les dates précises? Il semble évident que des dates précises seraient de loin préférables aux mois seuls, car un faïencier notera ses essais et ses mélanges au jour le jour. Si tel est bien le cas, les références aux mois correspondraient alors à des indications orales qu'Antoine Baylon a pu recueillir auprès de son père Jean-Abraham II, de son beau-père Antoine Franck, des ouvriers de la manufacture ou d'autres personnes. On arrive ainsi au début de 1828, où la recette d'une couverte est rapportée en date du 11.3.1828 (p. 7). Mais en 1828, Jean-Abraham II Baylon avait placé son fils Antoine Louis, âgé de 16 ans, au pair à Bâle pour qu'il apprenne l'allemand (Boissonnas-Baylon 1918, p. 105).

Grâce à Dumaret (2006, p. 48), quelques clauses et conditions du contrat de la société *Veuve Baylon et Compagnie* (30.6.1831–30.6.1836), qui faisait suite à celui de la société *Baylon & Cie*, expiré le 30 juin 1831, ont été publiés. Le point 19 stipule que "Monsieur Antoine [Louis] Baylon mettra au net d'une manière claire et intelligible, sur un livre ad hoc, qui sera remis cacheté, dans le terme de deux mois, (...) tous les secrets de composition & procédés de fabrication, tels qu'ils ont été suivis & qu'il les suit maintenant, afin que dans le cas de maladie, de mort ou d'absence, ce livre soit remis à qui de droit, pour que l'Etablissement n'en puisse souffrir de dommage ou d'interruption". Les dates "novembre 1831" après les observations de la section C trouveraient ainsi leur explication: Antoine Louis Baylon a tenu son engagement en mettant au net, au mois de novembre 1831, toutes les recettes antérieures dont il avait connaissance.

Mais à cela s'opposent la date du 11 mars 1828 et les dates des essais, décrites aux pages 11 à 19 (*vide infra*), qui débutent le 27 décembre [1830], donc presque deux mois après la mort d'A. Franck. La note du 25 juin 1831 (p. 13):

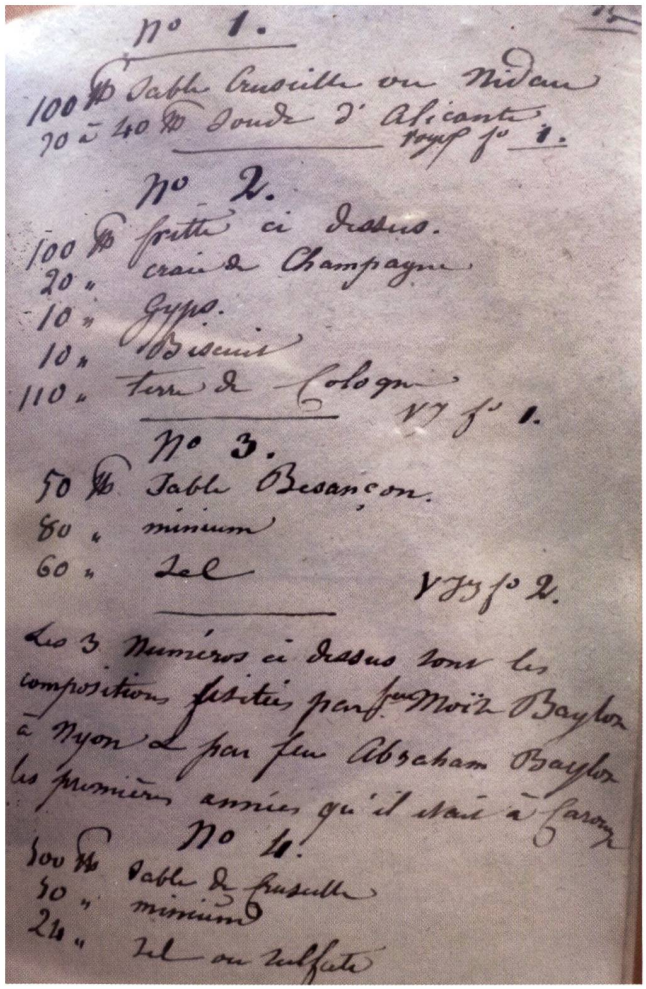


Fig. 6: Photographie de la page 29 du carnet. *Photo M. Maggetti.*

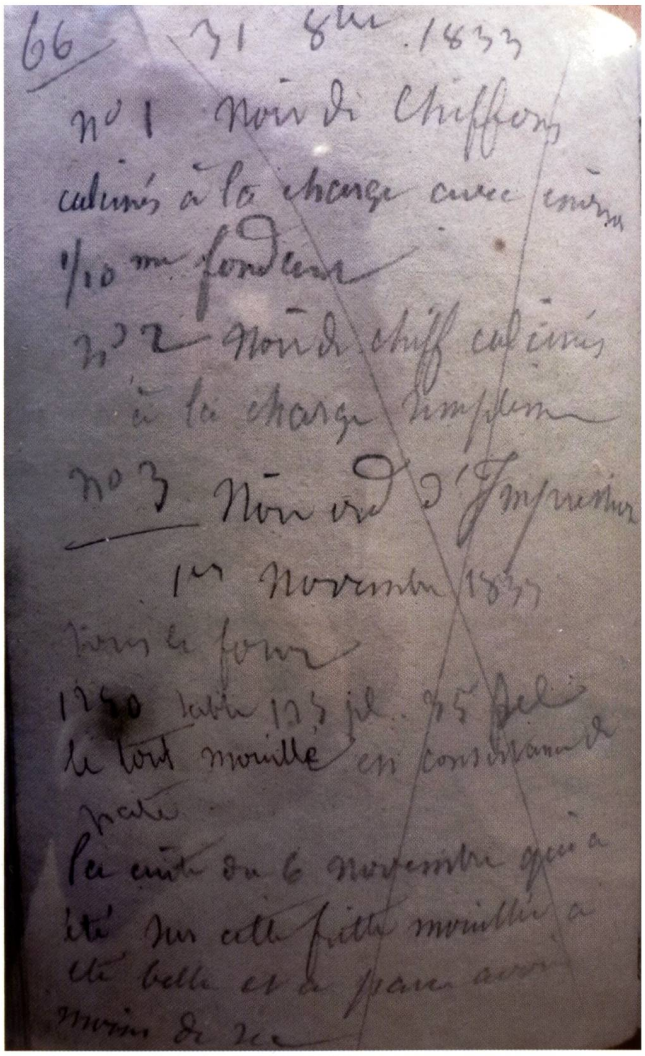


Fig. 7: Photographie de la page 66 du carnet. *Photo M. Maggetti.*

"L'on a monté ce matin une composition dans le 1er four ..." a sûrement été écrite sur le coup et pas cinq mois après, au mois de novembre 1831. Tout porte donc à croire que le livret n'est pas l'original des recettes, stipulé par le contrat de la société *Veuve Baylon et Compagnie* et déposé en un lieu sûr. Il ne s'agit pas non plus d'un brouillon (Dumaret 2006, p. 48), mais d'un carnet de travail du directeur de la manufacture où des recettes anciennes ont été notées (copiées d'un autre carnet? Voir les conclusions) et où les nouveaux essais furent inscrits jour après jour. Ceci expliquerait l'écriture soigneuse des premières sections et celle plus relâchée des sections plus récentes rédigées au crayon.

En conclusion, la rédaction du carnet débuta très probablement en mars 1828, mais l'essentiel remonte aux années 1831 à 1834, donc à la période d'activité de la manufacture *Veuve Baylon et Compagnie* qui va de 1831 à 1836 (Dumaret 2006, p. 35).

Fig. 8: Symbole de l'unité de poids (livre) utilisé par Antoine Louis Baylon.

Unités de mesure

Pour les recettes, Antoine Louis Baylon utilise normalement la livre comme unité de mesure du poids, en le spécifiant par l'ancien symbole de la livre (*Fig. 8*). Ce n'est que rarement qu'il se sert des *parties*. Pour les couleurs, dont il n'a besoin que de petites quantités, il préfère l'*once*. La transcription des recettes de ce carnet par Dumaret (2006) sont données, pour la livre, en *mesures*, un terme que Baylon n'a pas utilisé, ou en *parties*, ce qui ne reflète pas le texte original.

En Suisse, au début du XIXe siècle, la livre ne correspondait pas exactement aux 500 grammes imposés beaucoup plus

Tab. 1: Recettes des frittes selon les pages 20 et 74-76 du carnet. Nomenclature selon le carnet. Unités de mesure: la livre (chiffres noirs) et la once (chiffres rouges). Le sable de la fritte no1 provient de Nidau ou de Cruseilles et de Cruseilles seul pour toutes les autres frittes. La recette 36 contient du verre blanc pilé. La dernière colonne indique les pages avec des commentaires. Les compositions I-VI sont mises en évidence par un fonds plus sombre.

No	Datation	Ingrédients													Page
		Sable	Minium	Sel	Sel ou sulfate de soude	Sulfate de soude	Soude	Potasse	Verre pilé	Croûtes de couverte	Charbon pilé	Cailloux	Borax	Sel de nitre	
1	Nyon: ? (1790-1793), Carouge: 1810	100					20 à 40								1, 29, 51, 74, 75
4	1817	500	50		24										3, 29, 51, 74, 75
7	? (1813-1824)	600						43							4, 30, 52, 74, 75
13	Mai 1827	500	76	24											5, 32, 52, 74, 75
16	1827	450	90	30											6, 33, 52, 74, 75
20	Novembre 1827	1250	200	67											8, 34, 54, 74, 75
21	1828 (Antoine Franck), janvier 1829	1250	150	67											8, 34, 54, 74, 75
26	Mai 1829-mai 1831 et au-delà	1250	125	67											9, 35, 55, 74, 75
35	4.11.1830	20							10						10, 37, 56, 75
36	1.12.1830	20							5						10, 37, 56, 75
37	26.5.1831	1250							200						10, 37, 56, 75
38	1.6.1831	750							100	25					10, 37, 56, 75
VI	Août 1831*	750	75	40											20
	Août 1831**	500	50	27											20
44	? (Avant le 2.6.1832)			2				4				4	10	2	75
52	Octobre 1832	50				10									40, 75
57	20.11.1832	10				2					2				41, 75
58	30.11.1832	1000				150					10				41, 75
64	10.8.1833	800		45					80						42, 76

* Grande caisse, ** petite caisse

tard par la *Loi fédérale sur les poids et mesures du 3 juillet 1875*. Bien au contraire, chaque canton avait ses propres unités de mesure (Ris 1887, p. 363-366). A Genève par exemple, deux unités de mesure locales cohabitaient: la *livre gros poids* à 18 onces et pesant 547.3 g (Soulet 1823, p. 136) ou 550.7 g (Doursther 1840, p. 222) et la *livre petit poids* (*livre poids léger*) à 15 onces et pesant 457 g (Soulet 1823, p. 136) ou 458.9 g (Doursther 1840, p. 222). La dernière était aussi appelée *livre poids de soie* car elle était en usage pour la vente des soies en gros (Fischer 2010). A ces deux livres, s'ajoutait encore une unité internationale pour la mesure des épices et des marchandises d'importation, la *livre de Paris* à 16 onces et valant 489.5 g (Fischer 2010). A quelle unité se réfère Antoine Louis Baylon? La *livre de Paris* pour tout ce qui venait de l'extérieur et la *livre gros poids* pour le reste? Nous ne le savons pas. Mais sans réponse claire, aucun calcul ne peut être fait en partant des recettes.

LES INGRÉDIENTS POUR LES *TERRES BLANCHES*

La première recette de la première page précise qu'il s'agit de faire de la *terre de pipe* (*Fig. 5*). L'auteur distingue les recettes pour la *fritte*, pour la *terre* et pour la *couverte* (glaçure), dont les ingrédients divergent qualitativement et quantitativement (*Tab. 1-3*).

La fritte

Ce composant destiné à être incorporé à la *terre* est une matière vitreuse, obtenue par un mélange de sable (et éventuellement de cailloux) et de fondants (*Tab. 1*).

Sable: Cet ingrédient provient exclusivement de Cruseilles, à l'exception de la fritte 1 qui comporte du sable de Nidau (*Fig. 1*). Le sable de Cruseilles est en fait un grès sidérolithique du Salève, peu cimenté et parfois très friable (Conrad & Ducloz 1977). Ce grès quartzeux peut être blanc et très pur, donc constitué presque exclusivement de quartz (SiO_2), ce qui explique qu'il fut aussi utilisé par des verreries françaises (Grillet 1807, p. 40), et même par la verrerie suisse de St. Prex (Ernst 1952).

Minium: C'est l'oxyde de plomb rouge de formule chimique Pb_3O_4, respectivement $(Pb^{2+}{}_2\ Pb^{4+})O_4$. Apparemment, Antoine Louis Baylon l'obtenait lui-même par calcination de plomb métallique, comme en témoigne la liste à la page 85 ("Calcination de Plomb Décembre 1832"), les "Observations sur la Calcination de 1832" à la page 86 ("... que l'on calcinait dans 5 heures et cela très bien car il est a moitié en minium".) ou les observations à la page 87 ("Calcination de Plomb & Etaim"). Ce plomb provenait des mines espagnoles d'Andalousie, comme le confirment ces phrases "21 saumons de plomb Figueroa" ou "1 saumon de plomb Guerrero". Figueroa et Guerrero étaient "... deux négociants espagnols émigrés à la fin de l'Empire. Ceux-ci, qui ont entrepris tôt, et avec peu de moyens, le commerce du plomb, affirment leur prépondérance sur ce marché..." (Chastagnaret 2000, p. 152). Le principal marché de leur plomb n'était plus Londres, mais Marseille. Un *saumon de plomb* est un lingot de plomb antique sous la forme typique du poisson. Pour comparaison, le saumon de plomb *La Pérouse* avait ces dimensions: longueur 88,5 cm, largeur 17 cm, hauteur 8 cm et pesait 84,5 kg (www.collection-laperouse.fr/saumon-de-plomb; accédé le 15.1.2017).

Sel: C'est le sel de mer avec la formule chimique NaCl (chlorure de sodium). Le sel marin est bénéfique, car il décolore la fritte par l'action du chlore. En effet, le NaCl se dissocie durant la cuisson, en libérant le chlore qui se combine avec toute trace de fer du mélange en un chlorure de fer gazeux qui s'échappe du système. Ceci avait déjà été remarqué par Bosc d'Antic (1780, p. 271): "Le fiel de verre & le sel marin... produisent dans l'émail un effet différent & très utile, celui d'enlever le principe colorant grossier. Sans leur secours, l'émail seroit d'un jaune plus ou moins foncé, plus ou moins désagréable." L'importation du sel marin par la manufacture Herpin est indiquée dans les statistiques industrielles 1811 et 1812 (Boissonnas-Baylon 1918, p. 92; Dumaret 2006, p. 68).

Sulfate de soude: Il s'agit très probablement de Na_2SO_4 et non d'une variété hydratée.

Soude: Na_2CO_3. Antoine Louis Baylon précise dans la recette de la fritte N° 1 qu'il s'agit de la *soude d'Alicante* et que sa qualité varie. La soude était un ingrédient bien connu dans les faïenceries françaises pour la préparation de la glaçure stannifère (Maggetti 2013). Les faïenciers français préféraient la soude espagnole d'Alicante par rapport à la française, même si elle coûtait plus (importation!) que les soudes françaises, parce qu'elle était beaucoup plus riche en carbonate de sodium (25-40 % en poids) que les soudes indigènes du type *salicor* (14-15 % en poids de carbonate de sodium), *blanquette* (3-8 % en poids) ou *vareck* (peu de carbonate de sodium), cf. Thénard 1836, p. 451. L'utilisation prépondérante du sel marin (*Tab. 1*) s'explique facilement, car le sel est quasiment pur, contrairement à la soude d'Alicante qui est, comme l'écrit Thénard (1836, p. 451): ".... un mélange de carbonate et de sulfate de soude, de sulfure de sodium, de sel marin, de carbonate de chaux, d'alumine, de silice, d'oxide de fer, de charbon échappé à l'incinération. Elle contient aussi quelque fois du sulfate de potasse et du chlorure de potassium." Antoine Louis Baylon pouvait théoriquement bien purifier la soude par plusieurs décantations, mais cela aurait nécessité de la main-d'œuvre, du temps et de l'argent.

Potasse: Carbonate de potassium, K_2CO_3. Anciennement, on préparait la potasse par lessivage des cendres de bois délayées dans l'eau, suivi d'une évaporation dans des pots (d'où le nom allemand de *Pottasche*). Ces cendres contiennent environ 85 % en poids de substances minérales, dont c. 14-19 % en poids de K_2CO_3. La teneur en K_2O des cendres de bois varie énormément, de 5 à 35 % en poids selon Wedepohl (2003, p. 184).

Verre pilé: Antoine Louis Baylon ne nous renseigne pas sur la nature chimique de ce verre, ni s'il le faisait lui-même ou s'il l'achetait.

Croûtes de couverte: Il s'agit des déchets de couvertes.

Charbon pilé: Antoine Louis Baylon ne nous communique pas la fonction de cet ingrédient ni où il se le procurait.

Cailloux: Antoine Louis Baylon ne nous renseigne pas sur la nature de ces ingrédients ni où il se les procurait. Les cailloux sont des galets de rivière, chimiquement très riches en SiO_2. Il ne dit pas non plus s'il les passait au four pour faciliter la mise en poudre, comme c'était la coutume dans les faïenceries.

Borax: Le tétraborate de sodium, $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$, est un fondant puissant, utilisé dans l'industrie verrière et céramique (glaçures). Antoine Louis Baylon l'employa peu et n'écrit pas s'il l'utilisait à l'état d'hydrate ou s'il le mettait d'abord au four pour en éliminer l'eau.

Sel de nitre: Nitrate de potassium, KNO_3, appelé aussi *salpêtre*.

La terre (pâte)

Y entrent une fritte et d'autres ingrédients (*Tab. 2a, 2b*).

Craie de Champagne: Brard (1821), ancien directeur des mines de Servoz en Savoie et commissaire des houillères de la Dordogne, la décrit ainsi (p. 451 ff): "Vulgairement blanc de Troyes, blanc de Champagne, blanc de Meudon, blanc d'Espagne etc. (...) une pierre calcaire friable qui se fait remarquer par sa belle couleur blanche. (...) La craie s'emploie dans les arts à l'état naturel et à l'état de craie lavée. Dans le premier cas, elle se vend en masses carrées ; dans le second, sous la forme de petits cylindres qui portent le nom de *pains de blanc d'Espagne*, ou de *blanc de Troyes*". L'auteur poursuit en donnant les détails de la fabrication et de la composition chimique. Il s'agit d'un calcaire très pur, donc très riche en carbonate de calcium $CaCO_3$.

Gyps: A. L. Baylon n'utilise presque jamais le nom correct "gypse". Il s'agit du minéral gypse $CaSO_4 \cdot 2H_2O$, appelé aussi *plâtre*. Antoine Louis Baylon n'indique pas s'il l'utilisait tel quel ou sous une forme passée au four, c'est-à-dire sans eau cristalline, ni où il achetait cet ingrédient.

Biscuit: Ce sont des rebuts de la première cuisson de la pâte, c'est-à-dire des fragments de pièces dégourdies.

Terre de Cologne: C'est une matière première qui provient du Westerwald, une région riche en argiles très plastiques cuisant blanc. La désignation indique le lieu d'expédition (Cologne) et pas le lieu d'extraction qui se trouve au Sud de Cologne, comme le relève à juste titre Boussemart (1786): "... qui se tire aux environs de Coblence, dans un village nommé Walendorf ou Walender [Valendar]. Cette terre nous vient à Cologne par le Rhin, son achat principal n'est pas grand chose, mais le charroi de Cologne". Il s'agit d'argiles kaolinitiques, riches en silice et aluminium, mais très pauvres en calcium et fer, dès lors cuisant blanc (Maggetti et al. 2011). L'importation de l'argile de Cologne par la manufacture Herpin est mentionnée en 1806 par Jean-Abraham II Baylon (Dumaret 2006, p. 68) ainsi que dans les statistiques industrielles 1811 et 1812 (Boissonnas-Baylon 1918, p. 92; Dumaret 2006, p. 68).

Blanc de Morez: Ce type d'ingrédient n'est mentionné nulle part dans la littérature technologique ou géologique. Dans les recettes de la pâte, il remplace la craie de Champagne, ce qui signifie que nous sommes en présence d'une roche carbonatée et pas d'un sable comme le *sable de Morez* utilisé par la faïencerie des Pâquis pour ses terres blanches en 1786–1796 (Sigrist & Grange 1995, p. 53, note 38).

Une piste nous est donnée par Boissonnas-Baylon (1918) qui décrit, sans indication des sources, la provenance des matériaux utilisés par Moïse II Baylon à Nyon dans ces termes (p. 72): "Une des raisons militant en faveur de l'établissement de Moyse Baylon à Nyon fut la proximité des roches calcaires ou dolomies du Jura, mélange de chaux et de magnésie qui se broyait et se calcinait avec le silex. La nouvelle fabrique exploitait des carrières à Arzier et à Trélex; les sables siliceux venaient de Savoie et de Champagne; la soude, d'Alicante; les terres, du Piémont et de Valendar près de Cologne; le bois pour le four était abondant dans les forêts du Jura dépendant de la commune de Nyon". Les villages d'Arzier, Le Muids et Trélex se trouvent à quelques kilomètres au nord de Nyon en direction du Jura, à l'est de la route Nyon-Morez (*Fig. 1*). Les "marnes d'Arzier", c'est-à-dire des marnes et calcaires plus ou moins argileux du Valanginien affleurent dans l'ancienne carrière *La Violette* au-dessus d'Arzier (de Loriol 1868; Jaccard 1869) et (http://www.strati.ch/fr/show/new/new-unit/arzier-marne-d). On peut se demander si ces marnes

Tab. 2a: Recettes des terres (pâtes) selon les pages 77-78 du carnet. Nomenclature selon le carnet. Unité de mesure: la livre. Aux p. 77-78, la Terre de Cologne est souvent appelée terre. La dose de la craie dans le no 19 est fausse, car Baylon aurait dû écrire 114. Le no 32 n'a pas été retenu car les pages 11, 36 et 78 divergent trop dans le dosage des ingrédients. La dernière colonne indique les pages avec des commentaires. Les compositions I-VI sont mises en évidence par un fonds plus sombre.

No	Datation	Fritte no.	Ingrédients							Page
			Fritte	Craie de Champagne	Gyps	Biscuit	Terre de Cologne	Blanc de Morez	Terre de tournazins	
2	Nyon: ? (1790-1793), Carouge: 1810	1	100	20	10	10	110			1, 29, 51,77
5	1817	4	660	214	40	20	1025			3, 30, 51, 77
8	? (1813-1824)	7	400				700	500		4, 30, 52, 77
14	Mai 1827	13	660	214	70	70	1050			5, 32, 52, 77
17	1827	16	450	80	40	30	1050	450		6, 33, 53, 77
18	?	16	330	106	50	80	525		750	6, 33,53, 77
19	Mai 1827	13	660	214	70	70	1030	200		7, 33, 53, 77
22	Novembre 1828	20	875	170	85	40	1050	150		8, 34, 77
23	Janvier 1829-1831	21	875	170	85	40	1050	200		8, 34, 55, 77
25	Mai 1829-mai 1831 et au-delà	26	875	170	85	40	1050	200		9, 35, 77
31	6.5.1830	26	875		85	45	1050	400		11, 31, 57, 77
33	27.12. [1830]	26	875		85	45	1050	700		11, 37, 78
34	Mai 1831	26	875		85	65	1050	600		11, 37, 78
39	25.5.1831	37	875		85	45	1050	600		12, 38, 57, 78
40	12.6.[1831]	38	875		85	45	1050	600		12, 38, 58, 78
VI	Août 1831	VI	875		85	45	1050	600		21
43	? (Avant le 2.6.1832)	26	875	140	85	40	1050	200		39, 78
54	Octobre 1832	26	875	125	85	45				41, 78
55	20.10.1832	52	28	4	2 2/3	1 1/3	38 1/18	6 9/18		41, 78
60	Novembre 1832	58	875	125	85	45	1050	200		41
67	Après le 10.8.1833	64	875	125	85	45	1050	200		42

n'étaient pas plutôt utilisées comme matière première pour la faïence, vu leur caractère calcaire et ferrugineux!

En 1972, Pelichet évoqua les matières premières pour la faïence fine de Dortu à Nyon, sans indication de la source, comme suit (p. 12): "La fabrication faisait appel à la dolomie de Morez (Jura), aux sables siliceux de Savoie et du Jura bernois; on essaya des terres de Valendar, Cuvaloup (St-Cergue), Larnage, Besançon et Zweisimmen; ou usa du blanc de Troye, potasse, minium, craie, etc".

Pelichet (1985, p. 22) s'est probablement servi de la même source que Boissonnas-Baylon (de Molin 1904?), toujours sans la citer: "De Molin pense que c'est Müller le beau-père de Dame Dortu, qui laissa à Jacques Dortu «la formule approximative» de la faïence fine. Il fallut pourtant 17 ans d'essais pour obtenir un résultat. Ce fut une réussite; elle comportait dans sa masse de la dolomie (chaux et magnésie) de Morez, des sables siliceux de Savoie ou du Jura bernois et une argile venue de fort loin pour l'époque: de Vallendar près de Cologne". Il souligne que Jacques Dortu dut céder à

Tab. 2b: Recettes des terres (pâtes) en % pour faciliter les comparaisons. Nomenclature selon le carnet. Le no 19a correspond, pour la craie, à 214 livres et le no 19b à 114 livres. Le no 55 à été omis des calculs à cause des nombres fractionnaires. Les compositions I-VI sont mises en évidence par un fonds plus sombre.

No	Fritte no	Ingrédients						
		Fritte	Craie de Champagne	Gyps	Biscuit	Terre de Cologne	Blanc de Morez	Terre de tournazins
2	1	40	8	4	4	44		
5	4	34	11	2	1	52		
8	7	25				44	31	
14	13	32	10	3	3	51		
17	16	21	4	2	1	50	21	
18	16	18	6	3	4	29		41
19a	13	29	10	3	3	46	9	
19b	13	31	5	3	3	48	10	
22	20	37	7	4	2	44	6	
23	21	36	7	4	2	43	8	
25	26	36	7	4	2	43	8	
31	26	36		3	2	43	16	
33	26	32		3	2	38	25	
34	26	33		3	2	39	22	
39	37	33		3	2	40	23	
40	38	33		3	2	40	23	
VI	38	33		3	2	40	23	
43	26	37	6	4	2	44	8	
54	26	77	11	8	4			
60	58	37	5	4	2	44	8	
67	64	37	5	4	2	44	8	

ses successeurs à Nyon sa formule de faïence fine (p.33) et la spécifie, toujours sans préciser la source, comme suit (p. 34): "La formule qu'il céda indique, avec du sable de Nidau (près de Bienne), de la potasse (pilée), du sable blanc de Morez (du Jura), de l'eau (filtrée), de la litharge (monoxyde de plomb), du sel commun et du sable de Besançon. Ce sera sans doute, soit dit en passant, la formule utilisée dès 1813 chez Herpin, à Carouge, par Dortu. En 1860, ses successeurs ont noté leur propre formule. Ils ont renoncé au sable de Nidau, remplacé par l'argile de Cologne; le sable de Besançon l'est par celui de Cruseilles (Savoie). On y trouve encore du sable d'Auxonne, de l'alun et du minium (bioxyde de plomb). En somme, la formule est pratiquement la même". En lisant ces phrases, on se demande comment les successeurs nyonnais de Dortu auraient pu se servir d'un tel assemblage chaotique des ingrédients, sans distinction de quelles recettes, fritte, pâte ou glaçure, elles faisaient partie.

La désignation "Morez" indique très vraisemblablement un village du Jura français, près de la frontière franco-suisse, à quelques kilomètres au nord de Nyon, sur la grande route vers la France, c'est-à-dire Nyon - St. Cergue - La Cure - Les Rousses - Morez, par le col de la Givrine (*Fig. 1*). Le point 1'243m au nord du village Les Rousses porte le toponyme "Roche Blanche". Dans ses falaises apparaissent les calcaires du Jurassique supérieur (Séquanien-Kimmeridgien inférieur), appelés aussi "Pierre blanche de Risoux" (Nagel 2007, p. 118). Est-ce ce type de calcaire? Rousset (1857) écrit qu'on trouve sur son territoire "... de la marne, de la terre à poterie, de la dolomie exportée pour les fabriques de porcelaine, d'abondantes sablières, de la mauvaise pierre à bâtir et de la pierre à chaux". L'auteur ne précise pas de quelles fabriques de porcelaine il s'agit. Est-ce la manufacture de porcelaine de Nyon? Mais la production de porcelaine avait cessée en 1813 et la composition de la porcelaine de Nyon ne reflète aucun ajout de dolomie (Pelichet 1973, p. 48). S'il y avait exportation de dolomie vers Nyon, c'est plutôt pour la fabrication des *terres blanches* dans les bâtiments de l'ancienne fabrique de porcelaine durant les périodes *Bonnard & Cie* (1813-1818), *Robillard & Cie* (1818-1832), *Delafléchère* (1832-1845) et *François Bonnard* (1845-1859).

On peut lire dans l'étude géologique détaillée de la région en question que "L'Oxfordien marneux est surmonté par un puissant ensemble calcaire et dolomitique appartenant à l'Oxfordien supérieur, au Kimméridgien et au Portlandien" (Mudry & Rosenthal 1977, p. 27). Il ne s'agit pas de vraies dolomies, mais de calcaires dolomitiques du Kimmeridgien et Portlandien (Mudry & Rosenthal 1977, figs. 12, 13). Ces termes dolomitiques du Jurassique supérieur ont aussi été décrits par Nagel (2007, p. 107-111,

114). Notons que la manufacture *des Pâquis* avait elle aussi eu recours à une argile magnésienne. Au début de l'été 1791, après maints essais, la formule définitive de la recette de sa terre blanche consistait selon Sigrist & Grange (1995, p. 51) en: terre de pipe de Cologne + argile magnésienne de Baldissero Canavese près d'Ivrée (giobertite ou magnésite) + gypse de Roche (en remplacement de la craie, vraisemblablement de Champagne) + éventuellement du sable siliceux de Savoie (sable blanc de Cruseilles).

Terre de tournazins: L'auteur se réfère très probablement aux excès de pâte obtenus au moment du *tournassage*, où des *tournassins* sont utilisés.

La couverte (glaçure)
La pellicule vitreuse couvrant le corps, c'est-à-dire la glaçure, est faite d'un mélange de silice SiO_2 (sable, cailloux) et de fondants (*Tab. 3*).

Sable: Antoine Louis Baylon précise qu'il s'agit du *sable de Besançon* mais pas de celui de Cruseilles. Le sable était fritté ou cuit. Les gisements sont localisés à Bous (Bosc d'Antic 1774, p. 377): "... le sable de Nevers & celui de Bous, non loin de Besançon, sont les seuls propres à faire du beau blanc bien glacé". Quelle était la raison de ce choix ? Est-ce que le sable de Besançon était plus pur, c'est-à-dire moins riche en fer que celui de Cruseilles?

Cailloux: Vide supra.

Sel: Vide supra.

Minium: Vide supra.

Litharge: Oxyde de plomb rouge de formule chimique PbO. L'importation de plomb et de litharge (oxyde naturel de plomb) de Peney par la manufacture Herpin est signalée dans les statistiques industrielles 1811 et 1812 (Boissonnas-Baylon 1918, p. 92; Dumaret 2006, p. 68). Font-elles référence à la mine de plomb argentifère de Peney, située sur la commune de Petit-Coeur (Moutiers, Tarentaise), au sud d'Annecy (Penna 2005, p. 110) ou plutôt à la mine de plomb argentifère de Pesey, située à l'est de Moutiers et très active à la fin du XVIIIe siècle (Richermoz 2003)?

Potasse: Vide supra.

Alun: L'alun ordinaire est un sel double de formule chimique $KAl(SO_4)_2 . 12 H_2O$. Antoine Louis Baylon l'a probablement utilisé sous la forme déshydratée.

SIX COMPOSITIONS-TYPES DE *TERRES BLANCHES*

Ces six compositions contiennent chacune une recette de *fritte*, de *terre* et de *couverte* (*Fig. 9*).

Compositions I: à Nyon (Manufacture *Moïse II Baylon*) et à Carouge (Manufacture *Herpin*, directeur Jean-Abraham II Baylon, 1810)
Le carnet débute aux pages 1 et 2 avec la plus ancienne composition, celle de Moïse II à Nyon (*Fig. 5*), transcrite à la page 29 (*Fig. 6*) et commentée (observation N° 1) à la page 51 (*Fig. 3*), sans que l'on sache à quelle année précise de la longue direction (1779 -1793) de Moïse II Baylon elle se réfère. C'est très probablement la composition que Moïse II avait mise en oeuvre, après d'innombrables essais, dès 1790 et jusqu'à sa mort en 1793 (Dumaret 2006, p. 21). Dumaret (2006, p. 66) transcrit cette composition *in extenso* et ajoute qu'Albert Baylon, le successeur de Moïse II à Nyon, utilisait sans doute les mêmes compositions.

D'où Antoine Louis Baylon tenait-il ces informations? Boissonnas-Baylon (1918) présente à la page 73 "... *la seule composition de Moyse Baylon que nous possédions, notée dans un carnet de son fils Abram sous ce titre: Composition de terre de pipe pratiquée à Nyon par feu Moyse Baylon*". Ces recettes et les commentaires sont très proches de ce qu'on peut lire aux pages 1, 2 et 29 du livret en discussion, mais avec de légères différences dans la terminologie et les explications. On trouve en bas de la page 73 de Boissonnas-Baylon (1918) la note du fils de Moïse II, Jean-Abraham II, de 1813: "La composition de la terre ci-dessus a été abandonnée à cause de la trop grande difficulté du travail et de la rareté de la soude d'Alicante sous le régime impérial". Il fait allusion au Premier Empire de Napoléon I (18.5.1804-14.4.1814 et 20.3.1815-22.6.1815; Tulard 1982).

Ces recettes étaient aussi celles de Jean-Abraham II Baylon en 1810, quand il était directeur de la manufacture Herpin à Carouge, comme le fait remarquer Antoine Louis Baylon dans l'observation 2 à la page 51 (*Fig. 3*): "Compositions d'Abraham Baylon en 1810 à Carouge. L'on les faisait a peu près comme celles ci dessus avec differents changements. 1831".

La fritte de Moïse II et Jean-Abraham II n'était faite qu'avec du sable de Cruseilles ou de Nidau et de la soude (*Tab. 1, N° 1*). Sa composition chimique devrait donc être très riche en silicium (Si) et en sodium (Na), sans plomb (Pb) ni potassium (K), éventuellement avec quelques traces d'autres éléments chimiques provenant des impuretés des matériaux. La pâte était faite avec de la terre de Cologne et une fritte, les deux dans des proportions équivalentes

	Compositions I		Compositions II		Compositions III	
	Moïse II Baylon à Nyon et *Herpin* (Jean-Abraham II Baylon) à Carouge en 1810		*Baylon & Cie* (Jean-Abraham II) à Carouge en 1817		*Dortu & Cie* à Carouge	
Fritte	100	Sable blanc cruseilles ou Nidau	500	sable de Cruseilles	600	sable de Cruseille
	20 à 40	Soude d'Alicante	50	oxide de plomb		
			24	sel ou sulfate de soude	43	potasse
Terre	100	fritte ci dessus	660	fritte ci dessus	400	fritte
	20	craie de Champagne	214	craie		
	10	Gyps	40	gyps		
	10	Biscuit si on en a mieux vaut point	20	Biscuit		
	110	terre de Cologne	1025	terre de Cologne	700	terre de Cologne
					500	blanc de Morez
Couverte (Glaçure)	50	sable de Besançon fritté ou cuit	200	sable de Besançon	230	sable
	80	minium	220 (+60)	minium		
	60	sel	120	sel	40	sel
			60	potasse	25	potasse
					230	Litharge
					35	alun
					40	cailloux

Fig. 9: Les six meilleures compositions de recettes de *terres blanches* du carnet de notes d'Antoine Louis Baylon. Unité de mesure = la livre. La recette de la terre de 1817 contient une erreur de retranscription, car le dosage originel de la craie est 114 livres.

autour des 40-44 % (*Tab. 2b, N° 2*), complétées par un peu de craie, de gypse et de biscuit. C'est donc une pâte riche en calcium (Ca) et sans magnésium (Mg). Du sable, du sel et du minium faisaient partie de la recette de la couverte (*Tab. 3, N° 3*), donnant un verre Pb-Si-Na.

Le sable et la soude d'Alicante étaient bien mélangés et frittés "sous le four", c'est-à-dire à la place du four où régnaient les plus hautes températures, là où les faïenciers frittaient habituellement la glaçure stannnifère (Maggetti 2015, Abb. 6). Le mélange était humecté et l'on formait un bassin appelé *colombain* ou *colombin* (Bosc d'Antic 1774, p. 380). On pouvait aussi mettre le mélange à fritter dans un bassin de sable, appelé lui aussi *colombin* (Bosc d'Antic 1780, p. 278-279). La synthèse de cette fritte n'était pas si simple, comme le témoigne cette phrase à la page 2: "La dite couverte demande beaucoup de soin elle est sujette à bouleversement c'est pourquoi il faut extrêmement faire attention à faire le bassin & à mettre peu de sable dessous bien dammé".

	Compositions IV		Compositions V		Compositions VI	
	Baylon & Cie (Jean-Abraham II) à Carouge, en mai 1827		*Baylon & Cie* à Carouge, mai 1829-mai 1831et au-delà		*Vve Baylon & C*ie à Carouge, août 1831	
Fritte	500	sable de Cruseille	1250	sable Cr.	750 ou 500*	sable de Cruseille
	76	oxide	125	minium	75 ou 50*	minium
	24	sel	67	sel	40 ou 27*	sel
Terre	660	fritte ci dessus	875	fritte ci dessus	875	fritte ci dessus
	214	craie de Champagne	170	craie		
	70	gyps	85	gyps	85	gyps
	70	Biscuit	45	Biscuit	45	biscuit
	1050	terre de Cologne	1050	terre de Cologne	1050	terre de Cologne
			200	Blanc	600	blanc de Morez
Couverte (Glaçure)	230	sable de Besançon	200	sable de B.	200	sable de Besançon
	230 (+75)	minium	280	minium	280	minium passé sous le four
	40	sel	80	sel	80	sel
	25 (+75)	potasse	60	potasse	60	potasse
	35	Alun				
	40	cailloux				

Fig. 9: Suite.

Compositions II: à Carouge (Manufacture *Baylon & Cie*, 1817)

Sept ans après, Jean-Abraham II Baylon utilisa dans sa propre manufacture (p. 3: "Compositions pratiquées en 1817 à Carouge par Abraham Baylon"; p. 30: "Les compositions ci dessus no 4, 5 & 6 etaient celles pratiquées par Baylon & Cie en 1817 à Carouge") des recettes bien différentes (*Fig. 10*). La fritte se compose de sable et de deux fondants, un premier sodique, le sel ou le sulfate de soude, et un deuxième plombifère, le minium (*Tab. 1, N° 4*). Ce mélange donnera après frittage un verre Si-Pb-Na. Les ingrédients de la terre sont les mêmes qu'en 1810, mais avec des proportions différentes (*Tab. 2a,b, N° 5*). Dans la recette de la couverte, c'est-à-dire de la glaçure, un nouvel ingrédient apparaît, la potasse (*Tab. 3, N° 6*). La glaçure appartient donc au groupe des verres Si-Pb-Na-K. Une singularité technique surgit dans les observations, car cette glaçure était faite en deux temps. Jean-Abraham II Baylon frittait d'abord le sable avec une partie de minium et le sel. Il pila ensuite cette fritte et la repassait au four avec de la potasse et une seconde dose de minium. Le commentaire est parlant (p. 51, Observation No 3): "Compositions du

Tab. 3: Recettes des couvertes (glaçures) selon la page 81 du carnet. Nomenclature selon le carnet. Unité de mesure: la livre. Le no 27, un mélange des couvertes 9 et 24 à 50% chacune, n'a pas été retenue. Elle servait comme couverte pour la peinture. Deux chiffres dans une colonne indiquent un ajout en deux temps. La dernière colonne indique les pages avec des commentaires. Les compositions I-VI sont mises en évidence par un fonds plus sombre.

No	Datation	Ingrédients							Pages
		Sable	Cailloux	Sel	Minium	Litharge	Potasse	Alun	
3	Nyon: ? (1790-1793), Carouge: 1810	50		60	80				1, 2, 29, 51, 81
6	1817	200		120	220 + 60		60		3, 30, 51, 81
9	? (1813-1824)	230	40	40		230	25	35	4, 31, 52, 81
15	Mai 1827	230	40	40	230 + 75		25 + 75	35	5, 32, 52-53, 81
24	Novembre 1828 & janvier 1829	200		80	200 + 80		60		9, 35, 55, 81
28	Mai 1829-mai 1831 et au-delà	200		80	280		60		9, 21, 27, 35, 81
29	16.8.1831,7.9-29.10.[1831], 24.11.1831	100	100	80	280		60		19, 23, 25, 36, 59, 81
VI	Août 1831	200		80	280		60		21
30	6.12.1831	50	25	60	120		20	10	25, 36, 81
48	14.6.1832	100	100	80	250		60		40, 81
50	Juillet 1832	200		80	250		60		40, 81

dit [Abraham Baylon] en 1817 lors de la Société Baylon & Cie à Carouge, fo 3. Doivent être bonnes mais sujettes à rougir le bord des assiettes de biscuit/Et la pâte en revient cher/la couverte était passée 2 fois sous le four/mais un inconvénient et en même temps une manutention de plus/c'est la même dose que nous pratiquons aujourd'hui en la passant une seule fois-la fritte est aussi à la même dose 1832 ——-1832" (*Fig. 3*).

Dumaret (2006, p. 68) a transcrit les recettes de la page 3 du carnet. A juste titre, elle rectifie l'opinion de Pelichet (1985, p. 17) qui prétendait, sans donner la source d'où il tirait ses informations, que l'on pouvait distinguer les productions Baylon de Nyon et de Carouge par la composition chimique de leur glaçure, qui serait, à Carouge riche en potassium (K) par la présence de potasse dans la recette et qui n'aurait point de potassium à Nyon où Moïse II Baylon utilisait une recette sans potasse. L'opinion de Pelichet est correcte pour les terres blanches de Baylon dès 1817 mais fausse pour les terres blanches marquées BAYLON de la manufacture Herpin qui n'ont point de potasse dans la recette de 1810.

Boissonnas-Baylon (1918) débute à la page 104 sa transcription d'une "Composition pratiquée par Abram Baylon en 1817" avec ces paroles: "Nous relevons ici à titre de document deux compositions de terre de pipe d'Abram Baylon, écrites de sa main", malheureusement sans indiquer la source de ces informations. L'ouvrage de Houriet & Houriet (1985) contient à la page 28 une photographie montrant une page manuscrite non référencée et intitulée "Compositions pratiquées en 1817 par Abraham Baylon" (*Fig. 11*) dont le contenu est presque identique à ce qu'on lit chez Boissonnas-Baylon. Les deux auteurs ont donc puisé à la même source inconnue. Le style de l'écriture est bien différent de celui qu'on voit aux pages 3 et 30 (*Fig. 10*) du livret d'A. L. Baylon. Visiblement, Antoine Louis a copié cette page, en modifiant quelques noms et en commettant une erreur dans l'interprétation du dosage de la craie (pages 3, 30 et 77): 214 livres au lieu de 114. Pour l'attribution de ce manuscrit lire plus bas dans les conclusions.

Compositions III: à Carouge (Manufacture *Dortu & Cie*)
Antoine Louis Baylon décrit une troisième composition aux pages 4 et 30 (*Fig. 12*), qui fut transmise par l'encasteur Beausoleil, comme le précise l'observation N° 4 à la page 52

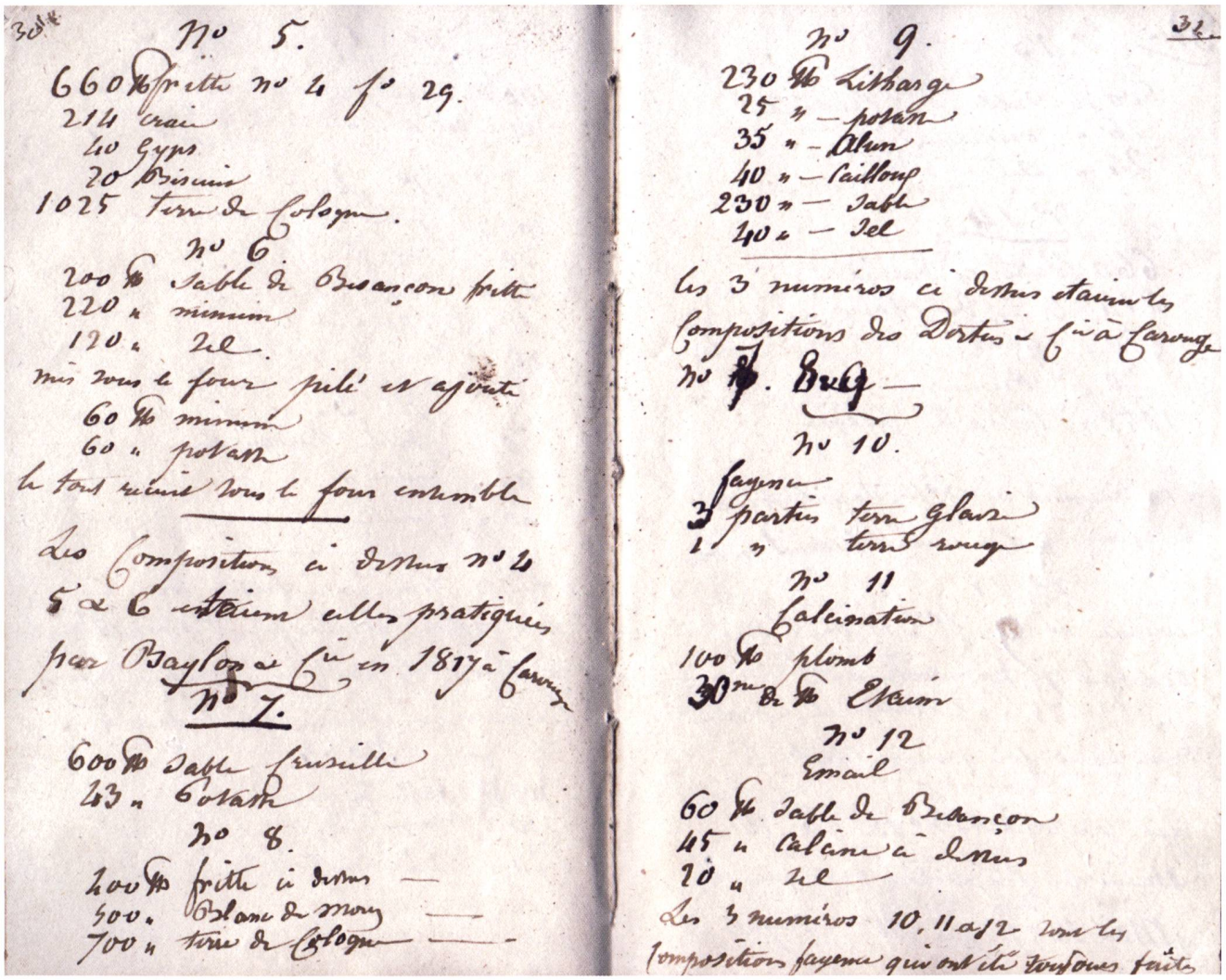


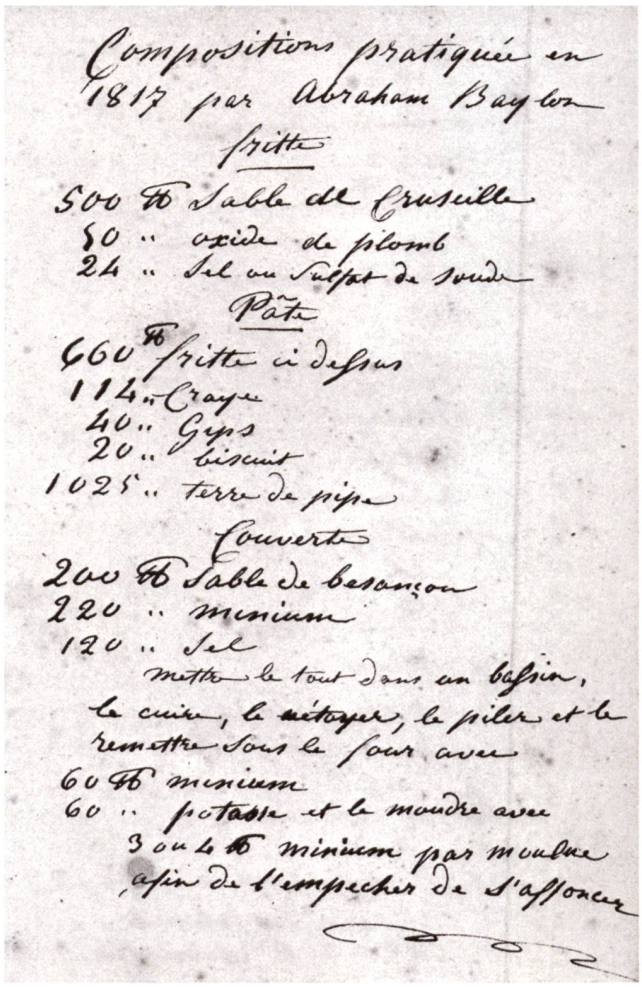
Fig. 10: Scan des pages 30 et 31 du carnet. © *Château de Nyon.*

du carnet (*Fig. 13*): "fo 4 sur les compositions D[ortu] & Cie à Carouge. données par Beausoleil encasteur dans notre manufacture. la fritte doit en être bonne - la pâte ne peut donner quelque chose de bon étant trop chargée de Blanc de Morez. et par conséquent causant des pores ne peut donner un biscuit compacte. la couverte est extrêmement dure à fondre ils sont obligés de la faire ainsi afin de pouvoir la mettre épaisse p[ou]r qu'elle ne sèche pas car étant plus fondante elle serait reste [?] à la même épaisseur et encore le biscuit absorberait-il encore la couverte.1831".

Marie Ignace Pignard, dit Beausoleil, né à Cruseilles vers 1797, arriva à Carouge avant 1822, travailla tout d'abord dans la manufacture *Dortu & Cie*, avant de passer à une date inconnue dans celle des Baylon (Dumaret 2006, p. 69, 157). La manufacture *Dortu & Cie* de Carouge étant en activité de 1813 à 1824, son passage a donc dû avoir lieu au plus tard en 1824. Par conséquent, cette recette peut être datée entre 1813 et 1824.

Les recettes pour la fritte, la terre et la couverture (glaçure) sont radicalement différentes de celles des deux premières compositions. La recette pour la fritte est dépourvue de plomb et ne contient que du sable et de la potasse (*Tab. 1, N° 7*), ce qui équivaut, du point de vue chimique, à un verre Si-K. La recette pour la terre rapporte le dosage de la fritte et de la terre de Cologne (*Tab. 2a, b, N° 8*). Il n'y a plus de craie, ni de gypse ou de biscuit. Un nouvel ingrédient apparaît, le blanc de Morez, qui correspond très probablement à un calcaire (magnésien?) finement moulu. Des motifs financiers ont très probablement incité Dortu à remplacer la craie de Champagne par un ingrédient régional, avec de substantielles économies en terme de transport. La recette pour la glaçure stipule aussi des nouveaux ingrédients comme la litharge, l'alun et les cailloux (*Tab. 3, N° 9*), ce qui donnera un verre Si-Pb-Na-K.

Les recettes de la page 4 d'un manuscrit non référencé, page présentée sous forme d'une photographie dans Houriet &



Compositions pratiquée en
1817 par Abraham Baylon
fritte
500 ℔ Sable de Cruseille
80 .. oxide de plomb
24 .. Sel ou Sulfat de soude
Pâte
660 ℔ fritte ci dessus
114 .. Craye
40 .. Gyps
20 .. biscuit
1025 .. terre de pipe
Couverte
200 ℔ Sable de besançon
220 .. minium
120 .. Sel
mettre le tout dans un bassin,
le cuire, le nétoyer, le piler et le
remettre sous le four avec
60 ℔ minium
60 .. potasse et le moudre avec
3 ou 4 ℔ minium par moulure
afin de l'empêcher de s'affoncer

Fig. 11: Page 28 de Houriet & Houriet (1985). *Scan M. Maggetti.*

Houriet (1985, p. 85), cf. *Figure 14*, sont identiques à ceux qu' Antoine Louis Baylon avait noté dans son carnet. Pour l'origine de la source manuscrite voir plus bas dans les conclusions.

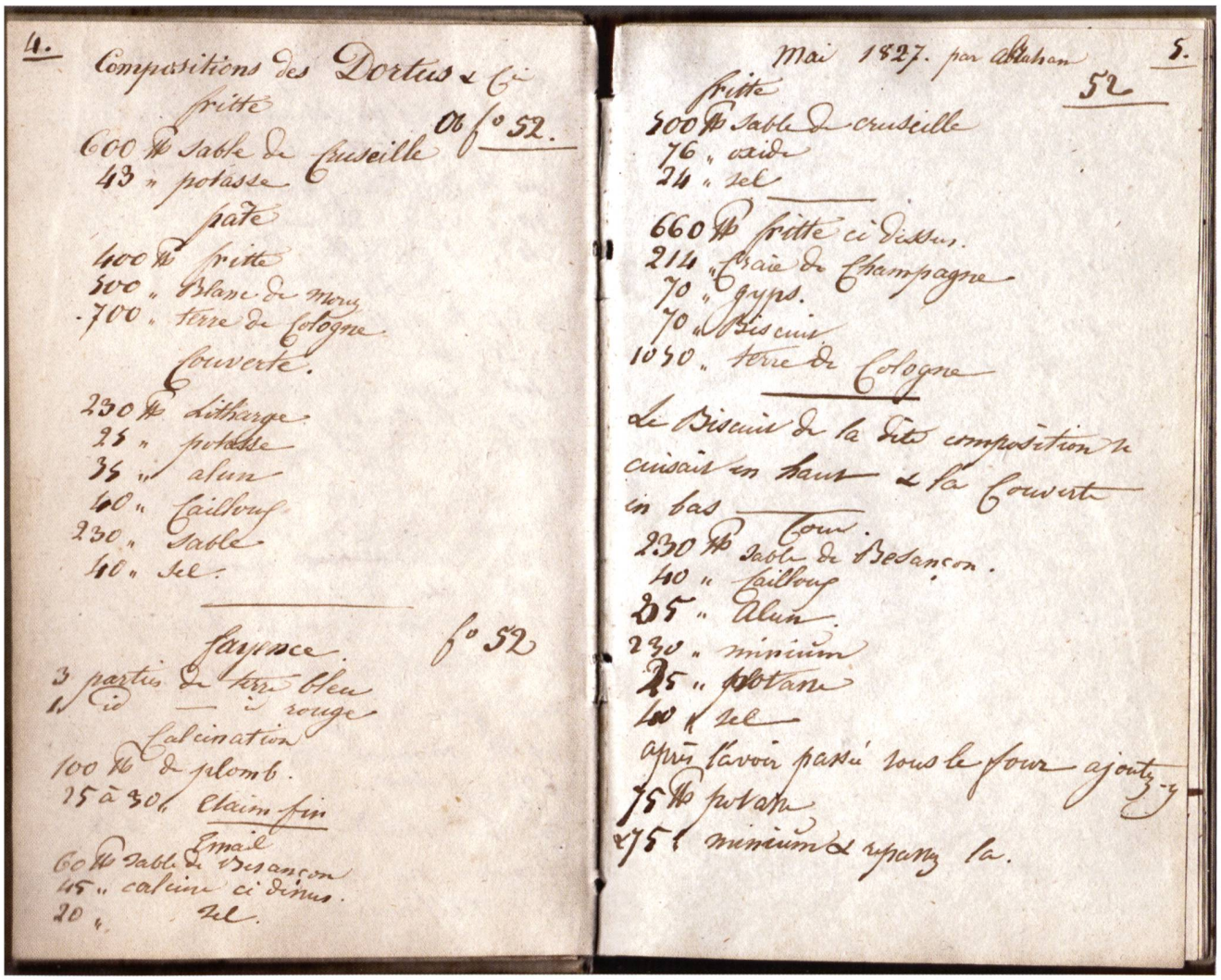
Compositions IV: à Carouge (Manufacture *Baylon & Cie*, mai 1827)

Les compositions de *Baylon & Cie* du mois de "Mai 1827 par Abraham" qu'Antoine Louis Baylon a notées aux pages 5 (*Fig. 12*) et 32 (*Fig. 15*) sont visiblement analogues à celles de 1817. L'oxyde qu'A. L. Baylon mentionne dans la recette de la fritte est très probablement du minium (*Tab.1, N° 13*). La fritte correspond à un verre Si-Pb-Na, la terre (*Tab. 2a,b, N° 14*) à un corps céramique Si-Al-Ca et la glaçure à un verre Si-Pb-Na-K. La recette de la couverte N° 15 (*Tab. 3*) avec des cailloux, de la potasse et de l'alun ressemble fortement à celle des *Dortu & Cie* (*Tab.3, N° 9*), malgré qu'elle n'aie plus de litharge, cf. remarque à la page 31 (*Fig. 10*) et observation 6 (p. 53): "la couverte était une imitation de celle des D[ortu] (qui cuisait très blanche) en la rendant plus fondante". Son commentaire de la fritte (observation 6, p. 52-53) est révélateur: "Composition de 1827 Abrah. Baylon. La fritte en avait été faite afin de pouvoir cuire la platerie dans le haut du four pour obvier à l'inconvénient du gauchissage/la fritte en était chère – la pâte devait être très sujette à rougir sur les bords – la couverte était une imitation de celle des D[ortu] (qui cuit très blanche, en la rendant plus fondante. Novembre 1831" (*Fig. 13*). Il souligne deux fois (p. 32, 81) que la couverte était obtenue par deux passages au four. Le premier mélange était fritté et pilé, auquel on ajouta 75 livres de minium et 75 livres de potasse et qu'on repassait le tout de nouveau au four. Antoine Louis Baylon note aux pages 5 et 32: "Le Biscuit de la dite composition cuisait en haut & la couverte en bas"(*Figs.12,15*). Notons qu'il confond à la p. 32 la couverte avec l'émail!

Les Baylon et les Dortu étaient certes des concurrents, mais cela ne les empêchait pas d'envisager, pour de raisons financières, une société commune dès février 1816 ou de s'unir, en 1816, pour une demande d'exemption de douanes (Boissonas-Baylon 1918, p. 98-99). Les deux manufactures s'allièrent aussi en adressant en 1822 et 1823 des lettres communes "au Conseil d'Etat pour se plaindre de leur situation difficile et demander au gouvernement genevois de les aider en essayant d'obtenir une diminution des taxes imposées à l'importation dans le royaume de Sardaigne et surtout à l'allègement de celles mises par le canton de Vaud à l'importation de la faïence fine, dans un souci protectionniste vis-à-vis de la manufacture Robillard de Nyon, qui produisait également de la faïence fine" (Dumaret 2006, p. 44). Vu ces circonstances, il est raisonnable de penser que certains secrets d'atelier ont pu être échangés, non seulement par Mr. Beausoleil, mais aussi par les directeurs eux-mêmes.

Une "Composition de May 1827 par Abram Baylon" est aussi présentée par Boissonnas-Baylon (1908, p. 104-105), toujours sans indication de la référence. On retrouve ces compositions chez Houriet & Houriet (1985, p. 29) dans une photographie de la page 5 d'un manuscrit non référencé, intitulée "1827 May par Abram Baylon"(*Fig. 16*). Le style d'écriture et celui du carnet en discussion sont bien différents. Antoine Louis a copié cette page avec de légères modifications dans la nomenclature. Le dosage de l'alun dans la recette pour la couverte à la page 5 du carnet A. L. Baylon est faux (25 au lieu de 35 livres), mais correct aux pages 31 et 81. Dumaret (2006, p. 69) a transcrit les indications de la page 5 du livret d'Antoine Louis Baylon. Pour l'origine de la source manuscrite voir plus bas dans les conclusions.

A. L. Baylon décrit aux pages 6-9 les essais de son père, qui modifiait constamment les recettes pour la fritte, la pâte et



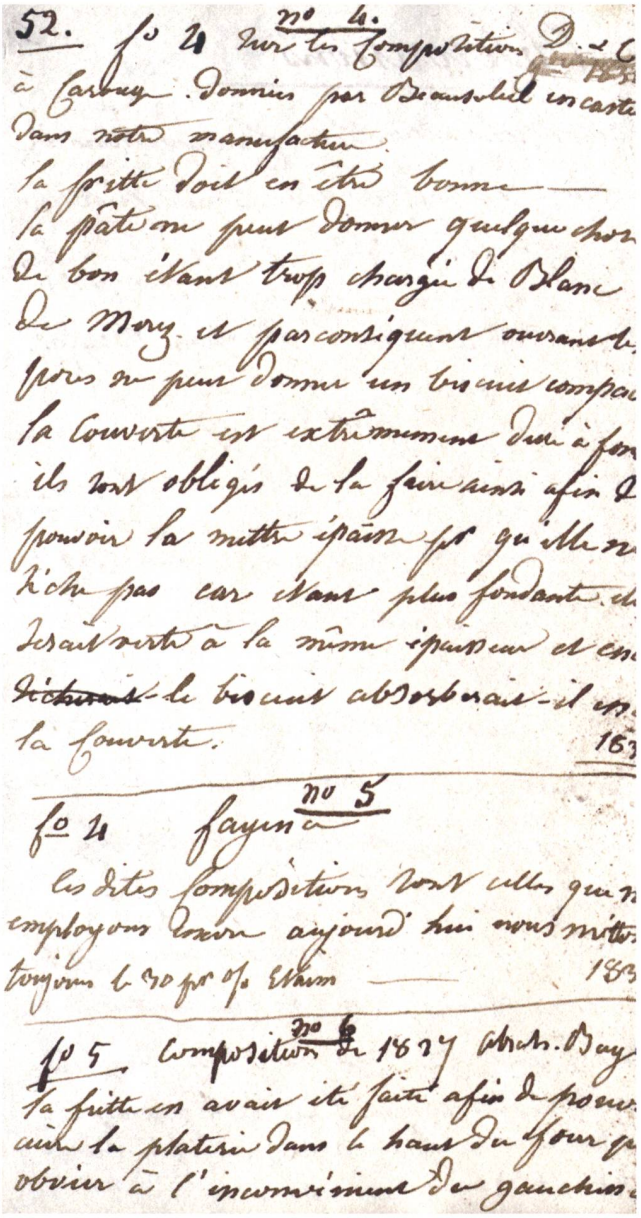
4. Compositions des Dortus & Cie
fritte
600 ℔ sable de Cruseille
43 " potasse
pâte
400 ℔ fritte
500 " Blanc de Morez
700 " terre de Cologne
Couverte.
230 ℔ Litharge
25 " potasse
35 " alun
40 " Cailloux
230 " Sable
40 " Sel
Faysence
3 parties de terre bleu
1 id — id rouge
Calcination
100 ℔ de plomb.
25 à 30 " Etain fin
Email
60 ℔ sable de Besançon
15 " calcine ci dessus.
20 " sel.

Mai 1827. par Abraham
5.
fritte
500 ℔ sable de cruseille
76 " oxide
24 " sel
660 ℔ fritte ci dessus.
214 " Craie de Champagne
70 " gyps.
70 " Biscuit
1050 " terre de Cologne
Le Biscuit de la dite composition se cuisait en haut & la Couverte en bas
Cour
230 ℔ sable de Besançon.
40 " Cailloux
25 " Alun
230 " minium
25 " potasse
40 " sel
après l'avoir passé sous le four ajouté
75 ℔ potasse
275 " minium & repassé la.

Fig. 12: Scan des pages 4 et 5 du carnet. © *Château de Nyon.*

la glaçure. Ses commentaires sont parlants: "La dite composition ne réussit pas bien" (p. 6), "cuire le biscuit dans le haut du four" (p. 8), "les assiettes gauchissent dessous et ne sont pas assez cuite dessus" (p. 8), "La dite composition ainsi repassée avait le défaut de bouillonner la marchandise particulièrement sur la pâte de janvier 1829" (p. 9), "fritte très fondante et par conséquent très chère" (p. 53), "pâte qui ne pouvait valoir grand chose et qui est indiquée ne réussit pas bien" (p. 53).

Pour des raisons d'économie, la craie de Champagne était remplacée (p. 7): "depuis le mois de 7bre [1827] on y ajoute 200 livres Blanc de Morez". A. L. Baylon soulève aussi les problèmes de réputation avec de mauvaises argiles (p. 53): "La dite composition [N° 18, p. 33; *Fig. 15*] était faite p[ou]r mêler avec la terre qui préparée cuisait rouge /la dite terre nous était venue de Grosjean Bron [?] à Besançon et nous a porté grand préjudice non seulement pour le présent, mais p[ou]r la réputation des temps suivants" et le constant souci de réduire les frais (p. 54-55): "Obs. N° 15, fritte & pâte faite par Atne Franck en 1828 p[ou]r économiser le plomb, la pâte étant trop fondante p[ou]r pouvoir cuir [illisible] et gauchissait, et n'étaient pas assez cuit en haut ce qui avec la couverte passée 2 fois sous le four occasionait singulièrement le bouillonage - si bien que Atne Franck fut obligé de diminuer encore le plomb et de ne plus passer 2 fois la couverte. Prix de la fritte fr 4.40. 9bre 1831". Cette observation se rapporte à la fritte 21 (p. 8), datée du janvier 1829. Il y a donc erreur: quelle année est correcte, 1828 ou 1829? Au mois de janvier 1829, Jean-Abraham II Baylon était encore vivant, car il meurt le 11 juillet 1829. Antoine Franck avait donc depuis longtemps "mis la main à la pâte", soulageant son gendre souffrant d'une maladie de coeur (Boissonnas-Baylon 1918, p. 105).

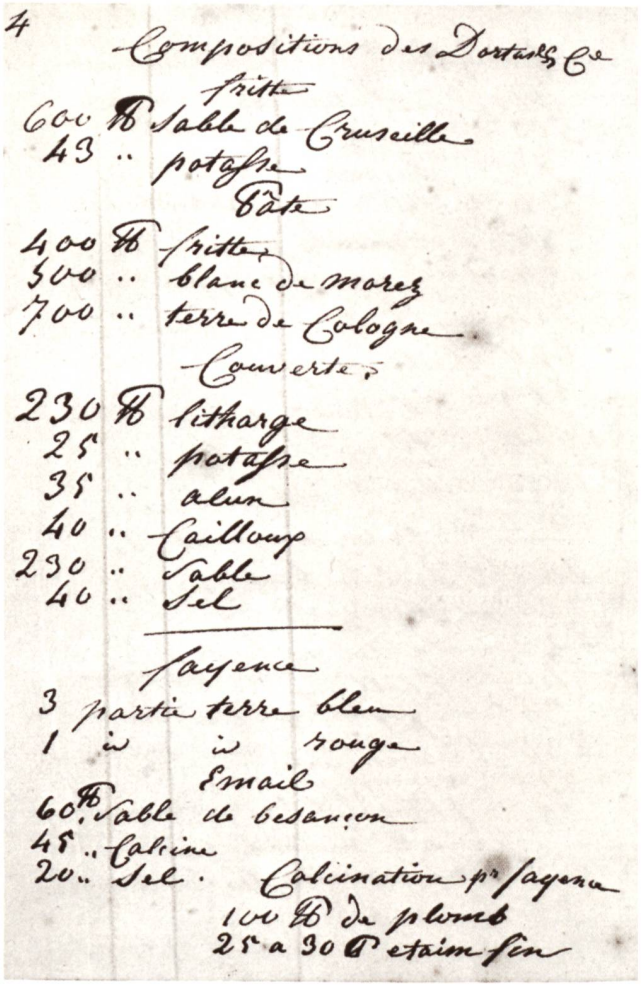


52. f° 4 n° 4. sur les compositions D. & C
à Carouge. Données par Beaussolel en carte
dans notre manufacture.
la fritte doit en être bonne —
la pâte on peut donner quelque chose
de bon étant trop chargée de Blanc
de Morez et par conséquent ouvrant le
pores ne peut donner un biscuit compac
la couverte est extrêmement dure à fon
ils sont obligés de la faire ainsi afin d
pouvoir la mettre épaisse pr qu'elle ne
l'éche pas car étant plus fondante el
serait mise à la même épaisseur et en
~~dictant~~ le biscuit absorberait il en
la couverte. 183

f° 4 n° 5 fayence
les dites compositions sont celles que n
employons encore aujourd'hui nous mett
toujours 6 30 pr °/o étain — 183

f° 5 n° 6 Composition de 1827 Abrah. Bay
la fritte en avait été faite afin de pouv
cuire la plateria dans le haut du four p
obvier à l'inconvénient des gauchiss

Fig. 13: Scan de la page 52 du carnet. © *Château de Nyon.*



4 Compositions des Dorsats &c
fritte
600 ℔ sable de Cruseille
43 .. potasse
Pâte
400 ℔ fritte
500 .. blanc de morez
700 .. terre de Cologne
Couverte
230 ℔ litharge
25 .. potasse
35 .. alun
40 .. Cailloux
230 .. sable
40 .. sel
fayence
3 partie terre bleu
1 ″ ″ rouge
Email
60 ℔ sable de besançon
45 .. Calcine
20 .. sel. Calcination pr fayence
100 ℔ de plomb
25 a 30 ℔ etain fin

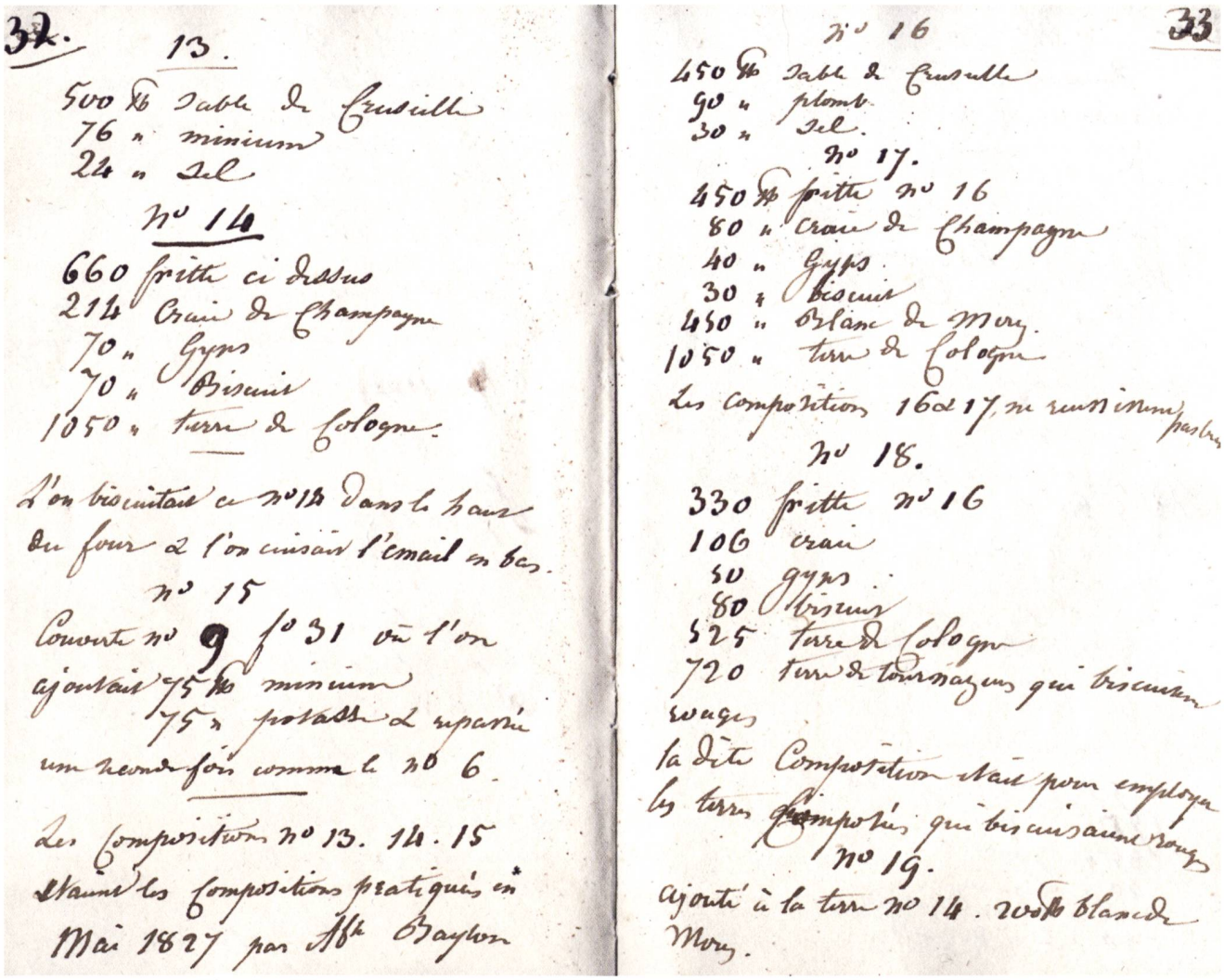
Fig. 14: Page 83 de Houriet & Houriet (1985). *Scan M. Maggetti.*

Compositions V: à Carouge (Manufacture *Baylon & Cie*, "mai 1829 - mai 1831 et plus")

Deux ans plus tard, Jean-Abraham II avait trouvé une autre composition. Elle resta inchangée pendant au moins deux ans, du mois de mai 1829 au mois de mai 1831, et au-delà (p. 9). La cause était sa mort, survenue le 11 juillet 1829 (Houriet & Houriet 1985, p. 242; selon Dumaret 2006, p. 70, cette mort serait survenue au mois de février 1829), quand son épouse Marie-Madeleine, née Franck (21.4.1792 - 29.5.1876; Houriet & Houriet 1985, p. 242) prit en main la manufacture. La raison sociale *Baylon & Cie* fut remplacée, au terme prévu du 30 juin 1831 (Boissonnas-Baylon 1918, p. 100), par celle de *Veuve Baylon et Compagnie* avec une durée de 5 ans, c'est-à-dire jusqu'au 30.6.1836 (Dumaret 2006, p. 48). La direction technique était assurée d'abord par son père Antoine Franck qui s'éteignit le 9 novembre 1830 (Houriet & Houriet 1985, p. 24) et ensuite par son fils Antoine Louis Baylon. Pour des motifs compréhensibles, la nouvelle direction voulait tout d'abord assurer la survie de la manufacture en continuant d'utiliser une composition qui donnait de résultats satisfaisants avant de la modifier.

Ces compositions ont été transcrites par Dumaret (2006, p. 70), mais avec deux erreurs: il manque le sel dans la fritte et les "100 mesures de sable" de la pâte sont en réalité 200 livres de Blanc. A. L. Baylon commente "Les compositions ci dessus réussissaient très bien" (p. 9). L'observation 18 (p. 55) précise: "sont les dernières compositions d'A^tne^ Franck et celle qu'A^tne^ Baylon a faites jusqu'en 1831". On se demande pourquoi A. L. Baylon n'a pas écrit "et celle que je faisais...". Est-ce une autre plume?

La dose de biscuit dans la *terre* n'est pas clairement précisée. Un chiffre de 45 est donné à la page 9, contrastant avec



32. 13.

500 ℔ sable de Creuseille
76 " minium
24 " sel

N° 14

660 fritte ci dessus
214 Craie de Champagne
70 " Gypse
70 " Biscuit
1050 " terre de Cologne.

L'on biscuitait ce N° 14 dans le haut du four & l'on cuisait l'email en bas.

N° 15

Couverte N° 9 f° 31 où l'on ajoutait 75 ℔ minium
75 " potasse & supprimé une seconde fois comme le N° 6.

Les compositions N° 13. 14. 15 étaient les compositions pratiquées en Mai 1827 par Ab. Baylon

33

N° 16

450 ℔ sable de Creuseille
90 " plomb
30 " sel.

N° 17.

450 ℔ fritte N° 16
80 " craie de Champagne
40 " Gypse
30 " biscuit
450 " blanc de Morez
1050 " terre de Cologne

Les compositions 16 & 17 ne reussirent pas

N° 18.

330 fritte N° 16
106 craie
50 gypse
80 biscuit
525 terre de Cologne
720 terre de tournaisyens qui biscuitent rouges

la dite composition était pour employer les terres ~~compotées~~ qui biscuitaient rouges

N° 19.

ajouté à la terre N° 14. 200 ℔ blanc de Morez.

Fig. 15: Scan des pages 32 et 33 du carnet. © *Château de Nyon*.

le chiffre 40 qu'on doit déduire des indications aux pages 35 et 77 qui stipulent que la terre N° 25 est un mélange de la pâte N° 23 avec la fritte N° 26 etc. Nous avons finalement opté pour le chiffre 40.

Il y a de grandes différences par rapport à la composition de mai 1827, par exemple dans la recette pour la fritte, où la quantité de sable a doublée (*Tab. 1, N° 26*), l'apparition du Blanc de Morez dans la recette de la pâte (*Tab. 2a,b, N° 25*) ou l'absence d'alun et de cailloux dans la glaçure (*Tab. 3, N° 28*). La fritte est donc un verre Si-Pb-Na, la pâte un corps Si-Al-Ca-Mg et la glaçure un verre Si-Pb-Na-K.

Compositions VI: à Carouge (Manufacture *Vve Baylon & Cie*, août 1831)

A cette date, Antoine Louis Baylon était directeur technique. Cette composition (p. 20-21) a dû être notée entre le 16 et le 25 août 1831. Le seul changement important par rapport aux compositions V consiste dans le remplacement de la craie de Champagne par une plus grande quantité de Blanc de Morez (p. 21). Les recettes pour la fritte, la pâte et la couverte n'apparaissent pas dans les tableaux synthétiques de la section F. Les frittes (p. 20) étaient préparées sous le four dans une *grande* ou une *petite caisse* (*Fig. 17*). La recette pour la terre correspond exactement à celle des N°s. 34, 39 et 40 des mois de mai à juin 1831 (*Tab. 2a,b*). La fritte, le gypse et le biscuit étaient d'abord moulus ensemble, avant de les mélanger avec la terre de Cologne et le Blanc de Morez (p. 21): "c'est l'ouvrage du passeur de terre". La différence entre la recette de la couverte et celle du N° 28 (*Tab. 3*) ne réside que dans le fait que le N° 28 utilise du sable de Besançon **et** des cailloux.

LES ESSAIS D'ANTOINE LOUIS BAYLON

Avant le mois d'août 1831

A. L. Baylon étale sur neuf pages (p. 11-19) tous ses essais pour arriver aux compositions VI, essais qui débutent le 27

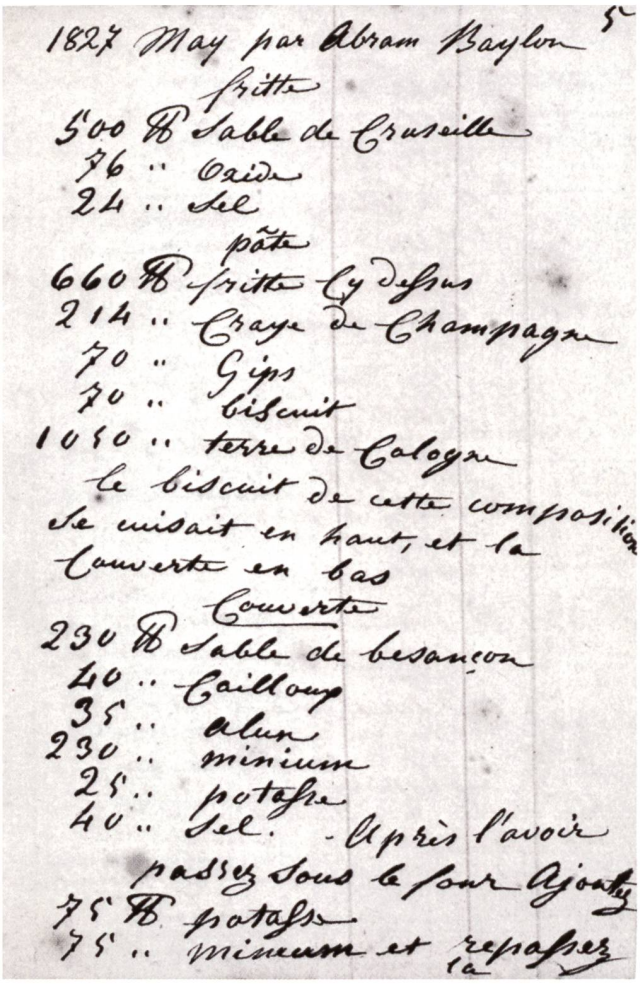

1827 May par Abram Baylon 5e
fritte
500 ℔ Sable de Cruseille
76 .. Oxide
24 .. Sel
pâte
660 ℔ fritte Cy dessus
214 .. Craye de Champagne
70 .. Gips
70 .. biscuit
1050 .. terre de Cologne
le biscuit de cette composition
se cuisait en haut, et la
Couverte en bas
Couverte
230 ℔ Sable de besançon
40 .. Cailloux
35 .. alun
230 .. minium
25 .. potasse
40 .. Sel. - Après l'avoir
passez sous le four Ajouter
75 ℔ potasse
75 .. minium et repassez la

Fig. 16: Page 29 de Houriet & Houriet (1985). *Scan M. Maggetti.*

décembre [1830], donc presque deux mois après la mort d'Antoine Franck. Il note par exemple le 25 juin 1831 (p. 13): "L'on a monté ce matin une composition dans le 1er four comme cette N° 3 au blanc fo 11 elle a été faite avec du blanc de Morez dit blanc-fin que Dumont nous a apporté disant que Robillard le lui paye 20 bz [Batz] au lieu de 17. Il est beaucoup plus blanc. Monté un ballon de la dite terre aux moulins le 14 juillet 1831 plus belle mais ne vaut pas la différence du prix". On en déduit que la manufacture possédait plusieurs fours (cf. remarque p. 18 "6 Août 1831 sous le four No 1 ...") et que Dumont, vendeur du Blanc de Morez, essayait de faire monter les prix. Il faut se souvenir dans ce contexte que la manufacture de terre de pipe Robillard de Nyon était active dans les années 1817 à 1832 (Pelichet 1985).

Les remarques du 24 décembre 1831 (p. 26) sont aussi instructives: "N° 6. Mis sur le four 1 livre Cailloux pilés, 1 ½ onces Borax, 1 once potasse, ½ once salpètre, ½ once sel, pour servir de charge pour le bleu d'impression donné par le Sieur Doherty de Londres le même qui nous a déjà gravé une planche pr le prix de 100 fr. – mis une partie du dit à la ch[a]rge p[ou]r le même objet". On voit qu'il essaie aussi le borax, un puissant fondant, mais dont l'usage pour une couverte fut probablement limité à cet essai, car c'est la seule mention de cet ingrédient pour une couverte. Ce passage est très important d'un autre point de vue. Il prouve que Baylon faisait appel à des spécialistes, venus même d'Angleterre, pour le décor imprimé et que ce décor était utilisé bien avant décembre 1831, comme le souligne Dumaret (2006, p. 88): "L'introduction du décor imprimé à Carouge date probablement du début des années 1820, mais avant 1827 ... "

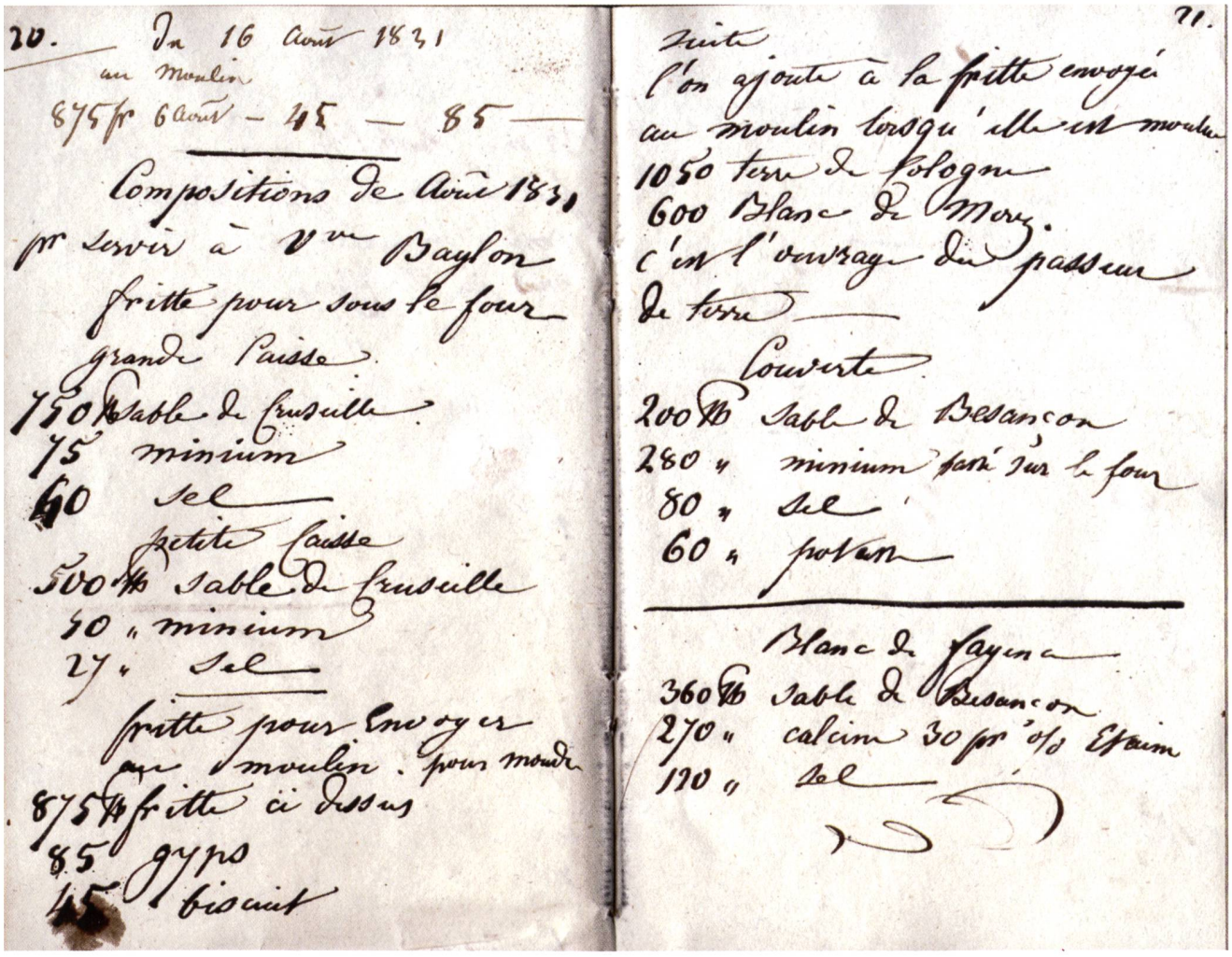
Après le mois d'août 1831

Les essais continuent. C'est ainsi qu'A. L. Baylon nous renseigne, page 27, la dernière de la section A (janvier 1832), qu'il a fait 32 compositions au Blanc de Morez et une composition à la craie depuis le mois de juillet 1831. Effectivement, on ne trouve plus de craie, mais une dose fortement augmentée de Blanc de Morez dans les recettes N° 31-40 (*Tab. 2a*). On note plus tard, en 1832, dans les recettes pour la terre, le retour à la craie et la diminution de la dose du Blanc de Morez, sans que la composition de la terre de ces essais 1832-1833 ne change beaucoup, avec une exception, le N° 54, sans Terre de Cologne ni Blanc de Morez (*Tab. 2a*) – est-ce un oubli ?

La fritte au verre

Cinq essais de frittes au verre effectués par Antoine Louis Baylon sont présentés à la page 10, révélant différents mélanges de sable de Cruseilles et de verre pilé (et de croûtes de couvertes pour l'essai N° 5), datés entre le 4 novembre 1830 et le 1er juin 1831. Quatre ont été copiés à la page 75 (*Tab.1, N°s. 35-38*). La formule manquante est composée de 400 livres de sable de Cruseille + 80 livres de verre pilé (5 décembre 1830). Une sixième recette se trouve à la page 42 (*Tab. 1, N° 64*). Ces essais ont donc démarrés quelques jours avant la mort d'A. Franck. Le rapport sable/verre est positivement corrélé avec le prix de revient. En augmentant le taux de sable, le prix de revient diminue, comme le démontrent ces chiffres: fritte N° 1 du 4.11.1830 (rapport sable/verre = 2; fr. 3.70), fritte N° 2 du 1.12.1830 (rapport sable/verre = 4; fr. 2.60), fritte N° 3 du 5 décembre [1830] (rapport sable/verre = 5; fr. 2.25), fritte N° 4 du 26 mai 1831 (rapport sable/verre = 6.25; fr. 2) et fritte N° 5 du 1.6. [1831] (rapport sable/verre = 7.5; fr. 1.80).

Ces essais sont commentés à la page 56, qui porte la date du "9bre 1831", comme suit: "Observations sur diverses frittes au verre par Atne Baylon. §Nº 1. J'ai vu au poids qu'elle était trop chargée de verre. fr. 3.70. §Nº 2. A été essayée en



20. Du 16 Août 1831
au Moulin
875 fr 6 Août – 15 – 85 —

Compositions de Août 1831
pr servir à Vve Baylon
fritte pour sous le four
grande Caisse
750 ℔ sable de Grusille
75 minium
60 sel
petite Caisse
500 ℔ sable de Grusille
50 „ minium
27 „ sel

fritte pour envoyer
au moulin. pour moudre
875 ℔ fritte ci dessus
85 gypse
15 biscuit

21.
suite
l'on ajoute à la fritte envoyée
au moulin lorsqu'elle est moulue
1050 terre de Pologne
600 Blanc de Mory.
c'est l'ouvrage du passeur
de terre —

Couverte
200 ℔ sable de Besançon
280 „ minium pari sur le four
80 „ sel
60 „ potasse

Blanc de Payne
360 ℔ sable de Besançon
270 „ calcin 30 pr 0/0 Etain
190 „ sel

Fig. 17: Scan des pages 20 et 21 du carnet. © *Château de Nyon*.

petit avec les doses ordinaires comme f° 9 (B) et ci derrière f° 55. La Masse était blanche et très forte et pesante j'ai donc encore diminué la dose. fr. 2.60. §Nº 3. M'a assez bien réussi seulement elle était sujette un peu à piquoter aussi avec les doses ordinaires. 2.25. §Nº 4. Est celle qui parait devoir être la véritable dose mais sujette aussi à piquoter mais j'attribue cela en grande partie au plomb GONZALES avec lequel je fais la couverte et qui fait vert. fr. 2. §Nº 5. a été aussi toute piquotée, j'attribue aussi cela au plomb comme au numéro 4".

D'autres recettes et commentaires au sujet de la fritte au verre que l'on trouve aux pages 18 ("6 Août 1831 ....".), 22 ("1er 7bre " [1831]), 59 (Observation 27), 84 ("du 6 7bre 1834 ...."), 88 ("9 8bre 1834"), p. 78 ("20 Obre 1834" avec 875 fritte, 750 sable, 150 verre, 85 gyps, 125 craie) témoignent que les essais avec ce type d'ingrédient se poursuivirent jusqu'à la fin de la rédaction du livret, le plus grand souci étant les piquetures de la glaçure.

RECETTES POUR LES COULEURS

Antoine Louis Baylon ne parle que tardivement et assez brièvement de quatre couleurs: le bleu, le jaune, le noir et le rouge. Ce sont des couleurs que l'on observe sur ses produits (*Figs. 18, 19*). Étonnamment, il ne dit rien sur les couleurs de ses prédécesseurs. Faut-il en conclure que ceux-ci ne produisirent que de la vaisselle non décorée? La réponse est non, car il mentionne deux recettes à couverte pour la peinture, l'une de 1828 (p. 7) et une autre, analogue à celle employée par les Dortu (p. 54).

Dumaret (2006, p. 86) avait déjà signalé qu'A. L. Baylon n'indiquait rien sur le brun manganèse (pour le camaïeu brun) et qu'il "mentionne à plusieurs reprises des difficultés à maîtriser la couleur bleue faite à base de cobalt" pour le camaïeu bleu. Blaettler (2017, p. 306, no 11) signale des défauts de cuisson, c'est-à-dire une "couverte bullée sur les zones à forte concentration de bleu de cobalt" pour des

Fig. 18: Assiette à dessert d'un service à thé de la manufacture Baylon, Carouge, 1820-1840. Blaettler (2017) N° 9, planche 115, p. 305. Blaettler (2017) p. 304: "Marli oblique, base plate. Marque estampée BAYLON. Diam. 180, haut. 20 mm. Faïence fine peinte en jaune et violet-noir sous-couverte. Bordures composées d'un bandeau jaune orné d'une frise de pampres accrochés à un filet. Filets brun-noir. Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne. Inv. 30789." *Photo R. Blaettler.*

Fig. 19: Assiette de la manufacture Baylon, Carouge, 1820-1840. Blaettler (2017) N° 4, planche 115, p. 305. Blaettler (2017) p. 304: "Marli, base plate. Marque estampée BAYLON. Diam. 212, haut. 20 mm. Faïence fine peinte en bleu, vert et violet-noir sous-couverte. Semis de bleuets bleus, esseulés et en branches. Filet violet-noir. Musée historique et des porcelaines, Nyon. Inv. 2010-75A". *Photo R. Blaettler.*

assiettes creuses de la manufacture Baylon de 1845 environ. On s'étonne aussi de l'absence de recettes pour le vert, une couleur faisant partie de la palette employée par A. L. Baylon (*Fig. 19*). Les recettes manquantes auraient-elles figuré aux pages 47-50 arrachées?

Couverte

Apparemment, les manufactures Baylon et Dortu se servirent pour couvrir les décors d'une autre couverte que celle utilisée pour les objets non décorés. On découvre à la page 7 une "couverture p[ou]r la peinture 1828" aux taux suivants: "230 livres sable de Besançon, 40 livres cailloux, 35 livres alum, 230 livres minium, 25 livres potasse, 40 livres sel. Pour mêler avec moitié couv[erte] ordinaire." L'observation 13 en page 54 stipule "Couv[erte] faite comme celle des Dortus. On l'employait avec moitié couv[erte] ordinaire p[ou]r la peinture et venait parfaitement bien". La recette pour la couverte N° 9 des Dortu (p. 4), cf. *tableau 3*, diffère de celle-ci par la mise en œuvre de la litharge au lieu du minium. A la page 9, une autre recette est indiquée: "P[ou]r la peinture. 100 livres cailloux au lieu du sable/le reste la même chose/l'on mélange cette couverte à moitié".

Fritte

A. L. Baylon énumère à la page 39 une fritte pour les couleurs N° 44: "4 livres cailloux, 10 onces Borax, 4 onces potasse, 2 onces nitre, 2 onces sel commun. Le tout mélangé et mis dans un creuset épais [?] aux cailloux et passé au haut d'un four à émail dans une chaleur moyenne". Il s'agit très probablement du support vitreux dans lequel étaient fondus les pigments colorants.

Bleu

La première recette du "bleu de peinture" date du 8 août 1831 (p. 19): "32 onces Kobalt de [trois abréviations illisibles], 18 onces fritte de dessous le four ordinaire, 1 once minium comme f[on]d[an]t" et appelle ce commentaire de la part d'A. L. Baylon (observation 28, p. 59, du mois de 9bre 1831): "Le bleu avait l'inconvénient d'escourter – je l'ai repassé sur le four avec un peu de minium – il n'est pas bien beau – il est trop pâle et l'on est obligé d'en mêler de l'autre pur avec". Antoine Louis Baylon avait donc effectivement des problèmes avec cette couleur. Il préparait lui-même très soigneusement le pigment, comme en témoignent ces trois phrases du 18 septembre 1833 (p. 102 ?): "à la charge. Du cobalt en schlick qui a déjà été grillé une fois

et puis repilé./un échantillon de cobalt que j'ai purifié il y a environ deux mois et que j'ai tiré du cobalt en schlick pour [mot illisible]/un échantillon de cobalt que j'ai purifié ces jours mais qui est d'une dissolution même que la précédente de la même époque j'ai lavé le précipité à l'eau chaude et la poudre est bleu [mot illisible]". *Schlick* est un concentrat d'un minerai obtenu par lavage (Schmitz et al. 1845 p. 542-548).

D'autres recettes suivent, à emploi variable de borax, cailloux, chiffons, cobalt, fritte, potasse et minium. Ces recettes sont malheureusement souvent écrites hâtivement et mal lisibles. Ce qui suit n'est qu'un extrait:

Sans date (p. 39): "no 45 bleu. 1 Partie Kobalt passé sur le four, ½ fritte ci dessus no. 44. Bien pour la peinture".

2 juin 1832 (p. 40, N° 46): "1 partie Kobalt [deux abréviations illisibles] Grimm passé à la charge [du four], 1 partie de chiffons brûlés dans lesquels il entrait environ ¼ de cailloux calcinés".

7 novembre 1832 (p. 41, N° 56): "20 onces Kobalt [deux abréviations illisibles] Gr[imm] qui a été passé à la charge du four – moulu et repassé à la charge, 9 onces fritte no. 44 passée sur le four moulu après - la première fois du bleu ci et repassé le tout dans mélange et remoulu ensemble".

6 mai [1832], deux recettes avec fritte et potasse comme fondants (p. 43): "no.1. ¼ onces arseniate de Kobalt – purifié du Kobalt en Schlick de Turin, ⅛ once fritte ordinaire, 1/32 once potasse. Passé à la charge du four"/"No. 2. ¼ oxide de kobalt en Schli[ck], ⅛ fritte ord., 1/32 potasse". La fritte ordinaire correspond très probablement à la fritte N° 44.

21 février [1834], à trois fondants (p. 114): "19 on[ces] Kobalt [deux abréviations illisibles] Gr[imm] calcin[é], 3 fritte ordinaire, 1 once borax, 1 on[ce] minium".

24 août 1834 aux chiffons (p. 119?): "8 onces chiffon noir, 2 on[ces] Ko[balt] en Schlick, 1 on[ce] minium".

23 novembre 1834 (p. 101?): "¼ onces oxyde noir Kobalt Lupiz [?], ⅛ onces arsenic Kobalt " [Lupiz] pour mettre dans un creuset à la charge".

Utilise-t-il du *noir de chiffon* pour intensifier la couleur bleue?

Noir

A. L. Baylon obtenait cette couleur, semble-t-il, en brûlant des chiffons selon des procédures différentes. La première mention date du 31 Octobre 1833 (p. 66): "no. 1 Noir de chiffons calcinés à la charge avec environ 1/10 once fondant. No 2 noir de chiff[ons] calcinés à la charge [mot illisible]. no. 3 noir ord[inaire] d'Imprimerie". Mais ces recettes n'avaient pas fait leur preuve car la page est marquée par deux traits diagonaux (*Fig. 7*).

La deuxième mention du 13 septembre 1833 de la page 102 (?) indique: "Dans le four du noir de chiffons lavés à la potasse et relavés ensuite à l'eau, sans fondant". La troisième mention du 24 août 1834 précise: "8 onces chiffons noir + 2 on[ces] Ko[balt] en Schlick + 1 on[ce] minium".

Jaune

Le carnet contient plusieurs recettes pour cette couleur, toutes avec du *Jaune de Naples*, c'est-à-dire des cristaux colorants et opacifiants d'antimoniate de plomb ($Pb_2Sb_2O_7$). Voici les recettes lisibles:

p. 39: "Jaune pour fonds de peinture. 2 livres Jaune de Naples ord., 1 ½ livres terre de pipe composée, 1 livre minium. Le tout passé sur du sable sous le four". La page a été tracée, la recette ne convenait donc pas du tout.

p. 40: "no. 47. 34 onces Jaune de Naples calciné à la charge, 36 onces terre composée, 36 onces couverte".

p. 40: "no. 53. 2 parties jaune de Naples calciné à la charge/3 parties couvertes/3 [parties] terre composée. Le tout moulu ensuite au moulin à couleurs. Le 15 8bre 1832".

p. 43: "69. Jaune n° 53 auquel j'ai ajouté un peu de terre d[e] pip[e] [mot illisible] et la crême".

p. 113: "du 10 Oct. 1833. 1 partie jaune de Naples calciné à la charge, 1 partie couverte séchée et moulue, 1 partie terre sèche composée, ½ partie minium, ½ partie terre de Cologne lavée et pur".

p. 114: "du 12 9bre 1833. 4 onces jaune de Naples calciné/ 4 onces couverte/ 2 onces minium/le tout à la charge du four et moulu avec/ 4 onces terre composée/ 2 [onces] terre de Cologne fine".

Visiblement, A. L. Baylon utilisa différents ingrédients aux taux divergents. A-t-il acheté du Jaune de Naples déjà préparé (p. 39) ou l'a-t-il synthétisé dans la manufacture, "calciné à la charge" (p. 40), c'est-à-dire en bas du four, où régnaient les températures les plus hautes, comme on pourrait le déduire des autres recettes? Qu'entend-il par "terre composée"?

Rouge

A. L. Baylon mentionne cette couleur par deux fois. La première recette, non datée (p. 43) spécifie: "70. Rouge. 1 partie sulfate de fer, 1 partie clorure de sodium, 2 parties sulfate d'aluminium" et la deuxième du 20 septembre 1833 (p. 112): "pour faire du rouge comme en 1830. 2 onces sulfate de fer, 2 onces chlorure de sodium, 4 onces sulfate d'aluminium. Mis sur la 3me voûte [du four]". Baylon s'est peu servi de cette couleur, car on ne la retrouve que dans les courts traits de semis de bleuets. Ce n'est pas, comme on voit, un rouge très franc, mais plutôt un brun rouge (*Fig. 20*).

Vert

A. L. Baylon ne donne spécifiquement aucune recette pour le vert, une couleur qu'il a pourtant bel et bien utilisé (*Fig. 19, 20*). On trouve à la page 125 une recette qui pourrait avoir été employée pour un vert: "15 août 1834. ⅛ onces Kobalt en Schlick grillé, ⅛ onces manganèse, ⅛ onces peroxide de fer, ⅛ onces oxide de cuivre, ⅛ onces antimoine". Visiblement, elle n'a pas été satisfaisante, car elle fut tracée.

Fig. 20: Vue rapprochée de l'assiette Fig. 19.

RECETTES POUR LES FAÏENCES

A Carouge, on ne fabriquait pas que des *terres blanches*, mais aussi de la *faïence*, comme le témoigne cette phrase à la p. 31 (*Fig. 10*): "Les 3 numéros 10, 11 a 12 sont les compositions qui ont été toujours faites". Ces recettes se trouvent à la suite de celles des Dortu, ce qui permet de penser que l'auteur se réfère aux années avant 1824, l'année de fermeture de la manufacture *Dortu* de Carouge c'est-à-dire aux années du directeur Jean-Abraham II Baylon ou même aux années de production de la manufacture *Herpin* (Baylon). Le N° 10 se rapporte au mélange de deux terres pour la "[terre à] fayence" ("3 parties de terre glaise, 1 partie de terre rouge"), le N° 11 à la calcine, appelée ici "calcination" ("100 livres de plomb, 30 livres etaim") et le N° 12 à la glaçure stannifère, nommée "émail" ("60 livres sable de Besançon, 45 livres calcine ci dessus, 20 livres sel"). A la page 4, la terre glaise s'appelle "terre bleue" et la dose pour "l'etaim fin" est de 25 à 30 livres (*Fig. 12*). L'observation N° 5 note (p. 52): "les dites compositions sont celles que nous employons encore aujourd'hui/nous mettons toujours le 30 p[ou]r % Etaim/1831" (*Fig. 13*). Pour la nature de l'argile voir le sous-chapitre consacré à Brongniart.

A la page 77, la recette de la terre porte le N° 9 et pas 10. Le N° 12 est repris en page 80, tout en spécifiant "45 livres calcine 30 p[ou]r % etaim". Comme on le voit, Antoine Louis Baylon n'était pas toujours très précis, respectivement n'indiquait pas toujours les mêmes doses pour la même recette. La recette du Blanc de la période *Vve Baylon et Cie* du mois d'août 1831 se lit (p. 21): "360 livres sable Besançon, 270 livres calcine 30 p[ou]r % etaim, 120 livres sel" (*Fig. 17*). Ces deux recettes de Blanc s'alignent parfaitement sur la majorité des glaçures stannifères françaises, où le sel est le fondant principal (Maggetti 2013). Antoine Louis Baylon ne dit rien sur l'origine des terres, ni de la technique de la calcine, et ni comment le Blanc était fabriqué (variante A, B, ou C selon la classification de Maggetti 2013), sauf à la page 41 où la recette N° 59 ("60 livres fritte no 58, 45 livres calcine 30 p[ou]r%, 20 livres sel") indique l'utilisation d'une fritte préparée séparément par la cuisson de "1000 livres sable Cruseille, 150 livres sulfate de soude, 9 livres charbon pilé". Ce procédé correspond à la chaîne opératoire du type A (Maggetti 2013), typique des majoliques italiennes où la fritte s'appelait *marzacotto* (L'Hôte et al. 2007), et qui était aussi en vigueur à la manufacture des Caussy à Rouen (L'Hôte et al. 2007, Maggetti 2013). Le sens de l'ajout de charbon pilé n'est pas clair.

Une autre recette du Blanc, datée du 19 septembre 1828, est commentée comme suit (p. 54, observation 12): "Blanc de fayence ayant été fait pour employer de mauvaises couvertes et va très bien, 9bre 1831". Il s'agit de la composition suivante (p. 7): "200 livres sable de Besançon, 200 livres calcine 45 p[ou]r %, 200 livres couverte mauvaise, 60 livres sel". D'autres recettes pour recycler de mauvaises couvertes, c'est-à-dire des glaçures transparentes, sont données aux pages 17, 38 (N° 41), 40 (N° 49, 14 juin 1832), 62, 63, 65 et 80.

Antoine Louis Baylon préparait du "blanc de fayence" aussi pour d'autres manufactures, car il donne à la page 27 une recette de blanc pour un (faïencier ?) Burger des Pâquis, datée du 9 juillet 1833: "100 livres calcine 30 p[ou]r %, 20 livres calcine 50 p[ou]r %, 30 livres sable Besançon, 25 livres sel". Cette recette est reprise à la page 42 et y porte le numéro 61. Le sens d'un ajout de deux calcines différentes n'est pas clair. Qui est ce Burger des Pâquis? Est-ce un descendant du propriétaire de la faïencerie inconnue des Pâquis qui accueillit de 1775 à 1779 Moïse II Baylon, le grand-père d'Antoine Louis Baylon? Dumaret (2006, p. 19) mentionne "une petite manufacture de faïence aux Pâquis ouverte en 1682" et "l'atelier de la famille Blavignac". Est-ce une des deux ou une autre, inconnue?

A l'heure actuelle, aucune pièce de faïence ne peut être attribuée aux manufactures de Carouge – et pourtant la production ne devait pas être des moindres.

DIVERS

Informations d'autres faïenciers et faïenceries

Bastenaire-Daudenart: la mention de la page 68: "8 novembre 1833 dans le four en bas mis un morceau de chacun des trois morceaux de terre envoyée par Bastenaire Daudenart" prouve qu' A. L. Baylon avait des contacts avec F. Bastenaire-Daudenart, auteur de trois importants traités de céramiques contemporains (Bastenaire-Daudenart 1827, 1828, 1830). L'auteur était, comme il l'annonce en 1827 sur la page de titre, "ancien manufacturier, ex propriétaire et directeur de la manufacture de porcelaine à fritte de Saint-Amand-les-Eaux, auteur de l'Art de la Vitrification, etc".

Faïencerie de Grigny, Arboras: les pages 90-92 étalent quelques aspects de la faïencerie de Givors, datées du 5 septembre 1831 et tirées d'une lettre adressée à Hubert Charlier. Il s'agit du tourneur Joseph Hubert Charlier (1783-1844), né à Namur et "un des ouvriers les plus fidèles de la manufacture Baylon" (Dumaret 2006, 167-168), cf. aussi Boissonnas-Baylon 1918, p. 102. Givors est très probablement l'usine de Grigny, quartier d'Arboras (Rhône), fondée en 1829 par les frères Auguste et Emile Decaen (Maire 2008, p. 430). Elle se situait sur la ligne du chemin de fer St. Etienne-Lyon, la deuxième ligne française réalisée. Les trains, tirés par des chevaux jusqu'en 1844, facilitaient le transport du charbon (Arboras 2013). Grigny était une des premières usines à utiliser le charbon (coke) comme combustible, certes très économique, mais de mise en œuvre difficile. Le coke était produit sur place (*lesamisduvieuxgrigny.pagesperso-orange.fr/faience.* Accédé le 10.6.2017*)*. On comprend dès lors l'intérêt d'Antoine Louis Baylon pour cette nouvelle usine: "Renseignements sur Givors. Le nouveau four de Givors en construction a 17 ½ pieds de diamètre 14 pieds de haut & 10 alandins. Extrait d'une lettre de Henrick [?] à Charlier Hubert/ils cuisent au coke. Adresse de leur terre de pipe Monsieur Cotelle à Val[?] près de Charolles à 9 lieues de Macon. Ils tirent aussi leur terre à Gazette de là/c'est une terre grisâtre, l'on ma dit quelle n'allait au feu que 3 à 4 fois - Le plateau sur lequel est placé la fabrique de Givors se nomme arboras leur marchandise ne porte la marque c'est à environ 25 minutes de Givors à 50 pas de la route de fer de Lyon/Ils ne font ni Impression ni peinture/il leur périt une grande quantité de blanc et de biscuit Ils emploient beaucoup de cailloux, qu'ils tirent des environs dans la montagne ils le moulent à sec à leur moulin qui est près du canal des Rive de Gier à environ ½ heure de chez eux, Il paraît d'après le dire de Michel Duruz [?] et de divers autres que leurs atteliers ne sont pas bien organisés ils payent tout aux pièces, le [mot illisible] le tournazage & le garnissage à part. Ils veulent imiter Creil dans leur organisation leurs prix y sont les mêmes etc. Crottet [?] me dit Août 1832 qu'ils vont faire de la fayence/Ils font une marchandise passablement blanche et assez bonne. "

Creil: à la page 92, Creil est mentionné, sans que l'on sache d'où A. L. Baylon tire ces informations: "Le grand four à biscuit de Creil a environ une 15^{ne} de pieds de hauteur & 8 alandins/Les Anglais imprimeurs qui y sont pour l'impression en bleu rougissent presque le fourneau sur le quel ils impriment/Ils ont dans la cour un immense séchoir pour la terre qui remplit 1200 grandes vaisselles en plâtres ils meulent les cailloux à sec et les mettent ainsi dans la terre/les assiettes s'y enfournent toutes vertes".

Personnel

A. L. Baylon ne parle que rarement du personnel de la manufacture. Les noms de Marie Ignace Pignard, dit Beausoleil, du graveur "Sieur Doherty de Londres" et du tourneur Joseph Hubert Charlier, ont déjà été évoqués plus haut. Un autre nom surgit à la page 46 de l'année 1833: "mis à la charge du dit four 2 ou 3 pièces poteries engobées et vernies par André Beaulieu". Il s'agit selon Dumaret (2006, p. 156) du tourneur André Beaulieu (1809- ?). Cette information est d'un autre point de vue très importante, car elle prouve que la manufacture produisait aussi de la terre cuite ordinaire. On lit à la page 65 sous la date du 30 octobre 1833: "Remis à Charlier & a Lamotte pr faire des jattes & des assiettes de la terre composée comme à l'ord[inaire] fritte no 58 page 75 pour essayer et marquées N° 1". Dumaret (2006), mentionne aux pages 167-168 trois Charlier: Joseph-Hubert (1783-1844, tourneur), Hubert (1821- ?, faïencier) et Jacques François (1812-1843, faïencier), et à la page 208 un Lamotte Jean-Louis (1786- ?), faïencier de Creil, qui travaillait de 1827 à fin juillet 1837 dans la manufacture Baylon.

Marche de la manufacture
Baylon note le 14 décembre 1832 sous "Idées diverses" à la page 100: "Lorsque l'on refera le four du fond dans le courant de l'été 1833. l'on pourra l'avancer de 8 pieds sur le devant ce qui portera la bouche près de la grand porte. pour cela il faudra démolir le mur de séparation du 2^{d} four afin de le rapprocher ce qui aura été démoli devra être reconstruit en carron. bref. l'on devra refaire le four de 8 pieds en avant. le derrière servira de séchoir l'on fera des [mot illisible] dans les bas du 2^{d} four sur la droite et dans le fond du 3me l'on fera une entrée par dessous le hangard où l'on fera une grande porte en fer. ce séchoir recevra la chaleur de 2 fours. l'on laissera subsister les voûtes du haut du four ainsi que les [mot illisible] pour sécher le bois". On en conclut que la manufacture possédait trois fours.

Sa note à la page 135 (?) prouve qu'il recherche continuellement des nouvelles méthodes: "Il doit exister un moyen par le quel on dessinerait au crayon un sujet et en coulant un alliage fusible dessus, cet alliage prendrait assez bien les formes du dessin pour pouvoir remplacer la gravure sur cuivre, quel composition du crayon et quel composition d'alliage se sert-on pour cela".

Matières premières
A. L. Baylon ne donne que très peu de renseignements sur les fournisseurs des matières premières: Grosjean Bron[?] de Besançon pour une mauvaise terre (p. 53) et Dumont pour le Blanc de Morez (p. 13), et du prix de la marchandise, à l'exception de cette mention détaillée à la fin du carnet (p. 134 ?): "Cristaux de soude 50 Kg 28 fr., Sulfate de soude 15 à 16 fr., Sel de soude 30 à 35, Maison de Droguerie de P. H. Besson & Cie. à Lyon représenté par Favre Lacroix [?]". Le commissionnaire en drogueries Pierre-Hippolyte Besson avait effectivement son domicile, dans les années 1830, au quai des Augustins, N° 78, à Lyon (Rusand 1832, p. 29).

Brongniart et Carouge
A. L. Baylon était avide de connaître la littérature technique. Il note ainsi à la page 134 (?): "Il doit exister un ouvrage intitulé l'art du potier par Mr Brongniart qui fait je crois partie du dictionnaire technologique, savoir si l'on ne pourrait pas l'avoir séparément". Il s'agit en effet de l'article "Poteries", signé par Alex. Brongniart (1830), qui se vendit aussi comme brochure à part (Solon 1910). Baylon en passa commande le 18 octobre 182[3] (p. 64): "prié Mr Cherbulin [?] de me faire venir l'art du potier par Mr Brongniart - il doit arriver dans 10 jours".

En 1836, Alexandre Brongniart, célèbre directeur de la manufacture de Sèvres, visita quelques manufactures de céramique suisses (Boissonnas-Baylon 1908, p. 96; Dumaret 2006, p. 49). Voici ce qu'il pense de celle de Baylon, où l'emploi d'une fritte à verre (*vide supra*) l'impressionna le plus: "Il y a à **Carouge**, près **Genève**, une petite fabrique de faïence fine, établie en 1800 par M. Baylon. Elle ne m'a offert qu'une particularité, c'est que, pour dégraisser la pâte, composée d'argile plastique de Valendar et d'un peu de craie, on n'emploie ni du sable, ni du silex broyé, mais une fritte faite exprès, composée de sable et de verre pilé, qui devient violâtre par l'acte du frittage. On l'introduit dans la pâte à peu près dans la proportion de 8 à 9 pour 100. Cette pâte est courte, néanmoins elle se travaille assez bien sur le tour à ébaucher et sur le tour à tournasser. Le four est ce qu'on appelle four carré, ou demi-cylindre couché, assez haut, avec un foyer portant très en avant. On y cuit tout. Sous la voûte du laboratoire, on fait la fritte pour la pâte, et le cristal pour la glaçure; dans la partie inférieure du laboratoire, le biscuit, et dans les parties supérieures la faïence vernissée. L'imperfection de cette faïence se ressentait un peu de la trop grande simplicité de ces procédés." (Brongniart 1844, p. 170). L'auteur s'est trompé dans l'année de fondation et le fondateur de la manufacture n'est pas Jean-Abraham II Baylon, mais Louis Herpin.

Dans l'Atlas accompagnant les deux volumes de texte, Brongniart (1844) indique au tableau N° V, intitulé *Des principales argiles et marnes employées dans les Arts Céramiques*, A, une argile figuline, terrain jurassique?, N° 37, tirée de Mornay près Genève, et employée pour la faïence fine de Carouge. S'agit-il du hameau Mornay au nord-ouest de Nantua? Mais il n'en dit rien à la description de la page 170, où il ne mentionne que le mélange de l'argile plastique de Valendar (= argile de Cologne) avec un peu de craie. Brongniart a probablement fait une erreur, en classifiant cette argile comme matière première pour la terre blanche. Il s'agit plutôt d'une argile employée par Baylon à Carouge pour sa faïence ordinaire.

Brongniart acheta en 1836 des spécimens de *faïence fine* suisses: neuf pièces à Carouge et une seule (!) chez Naegeli, à Kilcherg-Schooren. Ces dix pièces sont décrites par Brongniart & Riocreux (1845, p. 212):

> "111. Plat rond à égoutter, porté par trois pieds griffes, faïence fine ordinaire. - De Zurich. Fabrique de M. J. NAEGELI, 1836.
>
> 112. *a*. Deux assiettes blanches, une assiette imprimée en noir, costumes du canton de Lucerne; une jatte de déjeuner hémisphérique, paysage en frise circulaire, peint en violet, et une tasse à lait calice, chiffre E imprimé, faïence fine ordinaire. – *b*. Deux assiettes imprimées en bleu cartel de paysage, bordure de fleurs à

ramage, genre anglais, et deux assiettes ornées de linéaments peints en bleu, style saxe, faïence fine perfectionnée. – De Carouge, canton de Genève (1)".

La note (1) spécifie que les numéros "ont été recueillis sur les lieux, en 1836, par M. BRONGNIART".

Les expositions de Paris (1806) et de Genève (1828)

La manufacture *Herpin*, placée sous la direction de Jean-Abraham II Baylon, avait participé en 1806, soit quatre ans après sa création, à Paris, à la quatrième exposition des produits de l'industrie française, en envoyant huit pièces de "*terre imitant l'Angloise*" et un plat en faïence commune (Boissonnas-Baylon 1918, p. 88-89; Dumaret 2006, p. 39). On lit dans le chapitre consacré au département du Léman: "On y verra aussi de la faïence et de la terre de pipe de la manufacture que M. *Baylon* établit il y a deux ans dans la petite ville de Carouge, à une demi-lieue de Genève. Le débit des produits de ce fabricant est aussi prompt qu'assuré: il reçoit tous les jours de nouvelles commandes, surtout pour Turin et Milan" (Costaz 1806a, p. 128). Ce passage ne reflète que partiellement le document que le préfet Barante avait adressé au ministre de l'Intérieur Jean Baptiste Nompère de Champagny. On ne comprend donc pas pourquoi Dumaret (2006, p. 39) pouvait écrire "... reprend mot par mot ce texte du préfet Barante". Le rapport du jury passe sous silence la manufacture Herpin et ce sont d'autres manufactures qui remportent des prix ou des mentions (Costaz 1806b).

En 1828, c'est-à-dire dans l'année où l'auteur a probablement commencé à noter les recettes dans son carnet de travail, eut lieu une exposition de l'industrie genevoise. Etonnamment, cette exposition n'est nullement mentionnée dans la littérature consacrée à la manufacture carougeoise. Ceci nous incite à reproduire ci-après les textes y relatifs. Le catalogue de l'exposition décrit la manufacture Baylon comme suit (Anonyme 1828, p. 9-10):

No 30

MM. BAYLON et C.e, Fabricant de poterie fine, à Carouge, *rue Caroline*.

Cette fabrique existe depuis 25 ans. M.r BAYLON est parvenu par des essais nombreux à rendre ses produits à l'épreuve du feu; les assiettes exposées peuvent supporter un degré de chaleur extraordinaire sans qu'il y paroisse. Il les offre à l'épreuve. Il s'occupe avec zéle à perfectionner ce qui tient au décor, et quant aux formes il peut exécuter toutes celles qu'on désire. Son tourneur dont le talent est très-rare, lui rend la chose facile.

CATALOGUE EXPLICATIF

A.	Un vase médicis. (*Une corne de belier est rompue*).....	Fl.	75.»
B.	Un plat à poisson	»	30.»
C.	Un lave-pied ovale	»	30.»
D.	Deux vases urnes, (*les deux*)	»	20.»
E.	Une soupière ovale, à anses grecques, avec plateau ...	»	23.6.
F.	Une soupière ronde	»	10.6.
G.	Une corbeille à fruit et plateau, ...	»	11.»
H.	Un bol à crème, canelé, ...	»	5.6.
I.	Une écuelle à anses grecques et plateau	»	4.»
K.	Un sucrier	»	2.6.
L.	Deux génieux à chiffre imprimé	»	3.6.
M.	Six assiettes creuses, (*les six*)	»	3.»
N.	Six *dites* octogones, imprimées	»	5.6.
O.	Six *dites* unies, fond jaune	»	5.6.
P.	Six tasses à anse et soucoupes guillochées, (*les six*)	»	6.9.
Q.	Six *dites*	»	4.8.
R.	Un plat à ragout, rond	»	2.»
S.	Un grand bol	»	25.»

Qui est ce fameux tourneur? Il ne ressort pas des notices biographiques exhaustives des faïenciers et potiers que Dumaret avait si soigneusement établies en 2006 (p. 153-244). Les prix sont indiqués en *florin* (fl.), depuis 1535 la valeur locale à Genève. A cette monnaie s'ajoutait dès le 17e s. la *livre courante* pour les échanges commerciaux avec la France (Demole 1978, p. 54). Dumaret (2006, p. 76) communique, sans indiquer la source: "..... pour Genève qui reprend dès 1814 son ancienne monnaie, le florin, tout en continuant d'utiliser parallèlement pour certaines transactions durant plusieurs décennies le franc français". La mention "à chiffre imprimé" des deux génieux à la position L est difficile à interpréter, tandis que les six assiettes octogones imprimées de la position N concordent avec l'année de la soupière signée, ornée de vignettes imprimées et datée 1827 (Dumaret 2006, p. 88). Cet auteur place l'introduction du décor imprimé à Carouge au début des années 1820 (Dumaret 2006, p. 88). La description des objets exposés n'indique que pour les assiettes de la position "O" un fond jaune – faut-il conclure que les autres pièces étaient toutes blanches, sans couleur? On a de la peine de le croire.

Augustin Pyrame de Candolle, président de la Société des Arts, dressa un bilan de l'exposition où on peut lire que les membres de la commission d'exposition avaient une impression mitigée des produits Baylon (De Candolle, 1828, p. 73-74):

§. 24. *Poterie*

La poterie commune a été long-temps seule à se fabriquer dans notre pays, et y mériterait des améliorations pour en élever un peu la qualité.

MM. BAYLON et Ce [1] ont bien mérité de l'industrie par les efforts qu'ils ont fait pour introduire chez nous la fabrication de la poterie fine. Leur fabrique dure depuis vingt-cinq ans et a éprouvé beaucoup de difficultés par suite des évènemens politiques et commerciaux qui se sont passés pendant cette époque. Ils ont mis à l'exposition un nombre considérable de pièces variées qui ont été vues avec intérêt. On a remarqué en particulier la forme et la régularité des grandes pièces, telles que le lave-pied et le grand vase, forme *Médicis*. La qualité de cette poterie paraît recommandable: Mr BAYLON est parvenu par des essais nombreux à la mettre en état de résister à l'épreuve du feu et offre aux acquéreurs de soumettre ses assiettes à nu à une chaleur considérable.

Les formes de cette fabrique sont en général bien choisies et d'une exécution correcte. Le tourneur qui y est attaché passe pour un homme habile dans son art, et le directeur recherche avec soin les dessins de bon gout. Peut-être, au lieu de se modeler sur les formes des autres fabriques, trouvera-t-il quelque profit à consulter les formes antiques, dont nos musées peuvent lui présenter des modèles. Les peintures ou décors sont la partie où cette fabrique peut faire de grands progrès. Ses directeurs le sentent et nous ont eux-mêmes signalé cet objet comme étant au-dessous de leurs vœux. Il est à désirer qu'ils puissent promptement perfectionner cette partie qui, sans ajouter à l'usage réel, ajoute tant à l'agrément de la poterie. Dès que l'exécution sera soignée, MM. BAYLON trouveront dans nos dessinateurs et nos peintres des ressources pour varier les ornemens de leurs produits.

Les prix de cette fabrique sont modérés et doivent engager les consommateurs amis de l'industrie nationale à se fournir chez elle".

[1] Livret n.° 30. – A Carouge rue Caroline

CONCLUSIONS

Le carnet de notes fut rédigé très probablement à Carouge, dès le 11 mars 1828, quand la manufacture *Baylon & Cie* était en place, mais principalement du mois de novembre 1831 au 23 novembre 1834, quand la manufacture avait la raison sociale *Veuve Baylon & Cie*. Il rapporte surtout la composition des frittes, des pâtes, des glaçures et des couleurs des *terres blanches* (= faïences fines) produites à Nyon et à Carouge. Antoine Louis Baylon en est l'auteur pour une grande partie, mais d'autres plumes (Jean-Abraham II Baylon, Antoine Franck ?) sont probables.

Le carnet présente les recettes pour une autre catégorie de poterie, la *faïence*, qui fut aussi produite dans les manufactures de Carouge. La pâte était composée d'un mélange de deux argiles et le taux d'étain dans la calcine était de 30%. L'existence d'une pareille production était déjà connue, pour la manufacture *Herpin*, par une lettre du 11 avril 1803 du maire de Carouge, Louis Montfalcon, au préfet du département français du Léman, Claude Ignace Brugière de Barante (Dumaret 2006, p. 37).

Le carnet mentionne une troisième catégorie de céramique, la *poterie commune* engobée et glaçurée, que la manufacture *Veuve Baylon & Cie* produisit aussi, en continuant la tradition de la société par actions *Baylon & Cie* (1.4.1817-30.6.1826, Boissonnas-Baylon 1918, p. 100) dont le but exclusif était "la fabrication de la terre de pipe blanche et peinte, de la fayence, de la poterie rouge et tous articles de ce genre" (Boissonnas-Baylon 1918, p. 100). Notons que ces faïences et poteries communes carougeoises ne sont pas du tout connues à l'heure actuelle.

Le petit opuscule rapporte des recettes précises pour la fritte, la terre et la couverte des manufactures *Moïse II Baylon* à Nyon (sans date), *Herpin (Baylon)* à Carouge (1810), *Baylon & Cie* à Carouge (1817, 1827, "mai 1829 à mai 1831 et plus"), *Dortu & Cie* à Carouge (sans date) et *Veuve Baylon et Cie* à Carouge (Août 1831). Il présente et discute, en complément des quelques essais qui eurent lieu dans la manufacture *Baylon & Cie*, la multitude d'expériences qui se déroulèrent à la manufacture *Veuve Baylon & Cie* dans les années 1831 à 1834. Dans toutes ces manufactures, des concentrations considérables de fritte, entre 18 et 77 % (*Tab. 2b*), furent ajoutées aux pâtes. Trois types de fritte peuvent être distingués du point de vue chimique: Si-Na, Si-K et Si-Pb-Na (*Fig. 21*). L'ajout de frittes plombifères et non plombifères est une caractéristique des recettes des terres blanches calcaires lorraines de la fin du XVIIIe siècle, mais à un taux de fritte nettement plus bas et variant entre 3 et 30 % (Maggetti et al. 2011, 2015). L'emploi de frittes dans les manufactures de Nyon et de Carouge traduit donc une technique lorraine. Ceci n'est pas surprenant, sachant que Moïse II et Jean-Abraham II travaillèrent en Lorraine.

Les manufactures précitées ne se différencient pas seulement par les frittes, mais aussi par la nature chimique de leur pâte et de leur glaçure (*Fig. 21*). La majorité des recettes pour pâtes contient, à part les recettes précoces de *Moïse II Baylon* à Nyon, de Jean-Abraham II Baylon chez *Herpin* en 1810 et celle de 1817 dans sa propre manufacture, un important ajout de *Blanc de Morez*, probablement une roche carbonatée magnésienne dolomitique. C'est un aspect technique très important, qui distingue les manufactures lémaniques des autres manufactures européennes

Comp.	Année	Lieu	Manufacture	Fritte	Pâte	Couverte
I	? (1790-1793)	Nyon	*Moïse II Baylon*	Si-Na	Si-Al-Ca	Si-Pb-Na
	1810	Carouge	*Herpin* (Baylon)	Si-Na	Si-Al-Ca	Si-Pb-Na
II	1817	Carouge	*Baylon & Cie*	Si-Pb-Na	Si-Al-Ca	Si-Pb-Na-K
III	? (1813-24)	Carouge	*Dortu & Cie*	Si-K	Si-Al-Ca-Mg	Si-Pb-Na-K-Al
IV	1827	Carouge	*Baylon & Cie*	Si-Pb-Na	Si-Al-Ca	Si-Pb-Na-K-Al
V	1829-1831	Carouge	*Baylon & Cie*	Si-Pb-Na	Si-Al-Ca-Mg	Si-Pb-Na-K
VI	1831	Carouge	*Vve Baylon & Cie*	Si-Pb-Na	Si-Al-Ca-Mg	Si-Pb-Na-K

Fig. 21: Synthèse des recettes pour les six compositions majeures. N'ont été retenus que les éléments chimiques les plus importants et distinctifs. La succession de ceux-ci dans les trois colonnes fritte, pâte et couverte correspond à leur décroissance quantitative. Pour la pâte et pour ne pas charger trop l'image, les éléments chimiques de la fritte n'ont pas été retenus. Al = aluminium, Ca = calcium, K = potassium, Na= sodium, Mg = magnésium, Pb = plomb, Si = silicium.

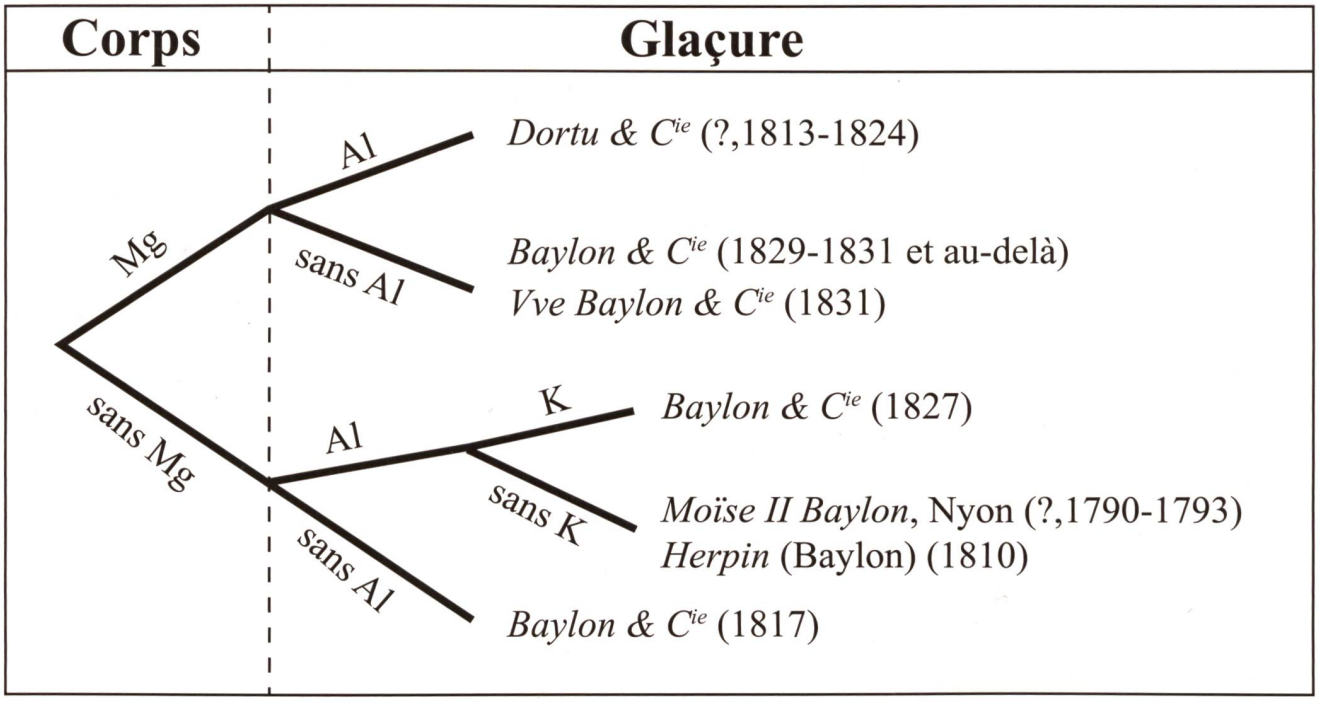


Fig. 22: Diagramme pour identifier les différentes manufactures de *terre blanche* à Nyon et à Carouge du XVIIIe/début XIXe s. Symboles des éléments chimiques voir figure 21.

analysées à ce jour. Il est à relever qu'aucune recette ne mentionne l'ajout de silex, de cailloux ou de sable (calciné et broyé), comme le pratiquaient les manufactures suisses de Kilchberg-Schooren (Blanc 2012), de Matzendorf (Felchlin 1971, Maggetti 2017a) ou celles de Lorraine (Maggetti et al. 2011, 2015).

Pelichet déclarait en 1985 (p. 17), sans donner la source d'où il tirait ses informations, que l'on pouvait distinguer les productions Baylon de Nyon et de Carouge par la composition chimique de leur glaçure, qui serait, à Carouge, riche en potassium (recette avec potasse), mais sans potassium à Nyon (recette sans potasse). Cette opinion est fausse, car la manufacture *Herpin* utilisa en 1810 la recette de glaçure de Moïse II de Nyon, exempte de potasse. Par contre, il est vrai que les autres manufactures carougeoises mirent de la potasse dans leur recette de glaçure.

Des analyses chimiques de la fritte, du corps céramique et de la glaçure semblent prometteuses pour distinguer les différentes productions de terre blanche à Nyon et à Carouge. Un diagramme, dérivé de la *figure 21*, pourrait servir à cette fin (*Fig. 22*). Le premier "filtre" est le magnésium (Mg): y a-t-il du magnésium dans l'analyse chimique du corps céramique – oui/non? L'identification se sert ensuite de la composition chimique de la glaçure. L'aluminium (oui/non ?) différencie trois manufactures et le potassium (oui/non ?) les restantes. L'attribution pourra ensuite être confirmée par

l'analyse des grains de fritte présents dans le corps céramique. Cette approche, si prometteuse qu'elle soit, appelle quelques remarques:

(1) La procédure part de l'hypothèse que le *Blanc de Morez* était une roche carbonatée avec un certain pourcentage de magnésium. Mais nous ne connaissons pas, à l'heure actuelle, la composition chimique de ce type d'ingrédient. Il est dès lors difficile de donner des chiffres précis pour définir à partir de combien de % poids MgO une terre blanche doit être appelée magnésienne.

(2) Les figures 21 et 22 présupposent des ingrédients purs. Mais était-ce bien le cas? Des sables impurs, contenant par exemple un peu de kaolinite, contamineraient une glaçure avec de l'aluminium.

(3) À la cuisson, une glaçure réagit avec le corps céramique sous jacent et d'importants échanges chimiques ont lieu à ce moment. L'interprétation des analyses chimiques de glaçures doit donc être faite avec beaucoup de prudence et tenir compte de ces effets.

(4) Une seule des six compositions "canoniques" a duré plus de deux ans. Rien n'est dit sur la durée des autres. Faut-il donc penser que les différentes manufactures ne produisirent qu'une seule composition de terre blanche tout au long de leur existence? La réponse est non, comme le démontre le carnet qui indique, en plus des six recettes majeures, la recette de terre N° 23 d'une durée d'au moins deux ans (janvier 1829-1831) et une multitude d'essais, reflétant le souci le souci constant des manufactures d'améliorer leurs produits (*Tab. 2a, b*). Il est probable que le résultat de ces essais fut aussi commercialisé, comme premier choix et pendant un certain laps de temps en cas de réussite ou comme deuxième choix si le résultat ne correspondait pas aux attentes. Il faut donc s'attendre à une multitude de compositions chimiques issues des manufactures de Carouge et de Nyon, mettant éventuellement en cause le schéma idéal de la *figure 22*.

L'emploi de roches carbonatées classe ces *terres blanches* dans le type CaO (dénommés aussi *terres blanches* "calcarifères", "calciques" ou "calcaires"), à l'instar de celles des autres manufactures suisses, un peu plus anciennes: *les Pâquis* à Genève (Sigrist & Grange 1995), *Nägeli* à Kilchberg-Schooren (Blanc 2012), *Sauvage* à Fribourg (Blanc 2007 a, b) et *Matzendorf* (Felchlin 1971, Maggetti 2017). Les manufactures de Carouge avaient donc un retard technique considérable, car elles continuaient à produire dans les premières décennies du XIXe siècle toujours encore de la *terre blanche* du type CaO, alors que la concurrence française était passée dès 1790 à un nouveau type de produit, la *faïence fine dite cailloutage*, soit une *terre blanche* pauvre en CaO et beaucoup plus solide, qui sera elle-même remplacée après 1830 par la *faïence fine dite porcelaine opaque* ou *demi-porcelaine*, avec des pâtes comportant du feldspath ou du kaolin (Maire 2008, p. 14-15).

Notre carnet n'est pas le seul recueil de recettes que la famille Baylon nous a laissé. Un premier manuscrit, que nous dénommons A, fut rédigé par Jean-Abraham II Baylon; il relate les échecs et réussites vécus par le faïencier entre le 19 février et le 29 juin 1807 (Boissonnas-Baylon 1918, p. 91). Est-ce aussi celui dont Boissonnas-Baylon (1918) copia les recettes aux pages 73 et 104-105 et dont trois pages furent reproduites photographiquement dans Houriet & Houriet (1985, p. 28-29, 83)? Dumaret (2006, p. 72, 74) mentionne un autre manuscrit, nommé ici C: "Les archives familiales Baylon conservent un *Cahier 2*, dont les dates vont de 1853 à 1864, de la main d'Antoine Baylon". Elle en publia une recette avec du kaolin. Dans ces années, la manufacture essaya donc des compositions du type *demi-porcelaine* ou *porcelaine opaque* pour délaisser la terre blanche calcarifère. Chronologiquement, le cahier d'Antoine Louis Baylon, auquel nous donnons le N° B, devrait donc se situer entre les manuscrits A et C.

Un peu plus tard, de 1881 à 1933, des compositions à base de kaolin étaient employées à Carouge (Houriet & Houriet 1985, p. 173-176).

Le carnet ne renseigne pas ou que très peu sur les aspects techniques (comme le combustible, la provenance et les fournisseurs des matières premières, la durée des cuissons, la charge par cuisson, les taux de réussite d'une cuisson, l'organisation de la manufacture) et financiers (les coûts des matières premières et les coûts d'une cuisson). Dans très peu de cas, d'autres sources apportent des renseignements, comme la mention de la statistique départementale de l'industrie de 1801 selon laquelle les fours de la manufacture furent chauffés au bois de sapin du Valais (Boissonnas-Baylon 1918, p. 92).

En tout et pour tout, le carnet est un précieux témoignage des efforts de la manufacture Baylon de Carouge pour faire face à la concurrence par une amélioration continuelle de ses produits.

REMERCIEMENTS

J'adresse mes plus vifs remerciements à Vincent Lieber et à son équipe du Musée historique et des porcelaines de Nyon pour leur généreux accueil et soutien, à Alexia Ryf pour les scans de certaines pages du carnet de notes, à Roland Blaettler pour la révision de mon français, les photos des deux assiettes Baylon et la discussion sur les couleurs, à Nicole Bruegger pour la mise au net des figures 1, 2 et 22 et un premier contrôle rédactionnel, à Marc Schori pour son aide dans la recherche électronique des cartes géologiques françaises et à Daniel Diezi pour sa grande patience et flexibilité durant la mise en page.

BIBLIOGRAPHIE

Anonyme (1828): *Livret soit Catalogue explicatif des objets qui font partie de l'exposition des produits de l'industrie genevoise, ouverte par la classe d'industrie de la Société des Arts. En Juin 1828.* Fick-Bonnat, Genève.

Arboras (2013): *Quartier des Arboras.* Grigny Ville d'Histoire(s), écrit avec les enfants. Ville de Grigny, France.

Bastenaire-Daudenart, F. (1827): *L'Art de fabriquer la Porcelaine, suivi d'un Vocabulaire des Mots techniques et d'un Traité de la Peinture et Dorure sur Porcelaine.* de Malher et Cie, Paris.

Bastenaire-Daudenart, F. (1828): *L'Art de fabriquer la faïence, recouverte d'un émail opaque blanc et coloré; suivi de quelques notions sur la peinture au grand feu et au réverbère, et d'un vocabulaire des mots techniques.* de Malher et Cie, Paris.

Bastenaire-Daudenart, F. (1830): *L'Art de fabriquer la faïence blanche recouverte d'un émail transparent à l'instar français et anglais, suivi d'un traité sur la peinture au réverbère, et d'un vocabulaire des termes techniques.* de Malher et Cie, Paris.

Blaettler, R. (2017): *Ceramica CH – Nationales Inventar der Keramik in den öffentlichen Sammlungen der Schweiz.* III/1 Vaud. Benteli Verlag, Sulgen & Ceramica Stiftung, Basel.

Blanc, C. (2007a): *Etude archéométrique de la faïencerie du Sauvage, Fribourg (1758-1810).* Thèse non publiée, Département des Géosciences, Faculté des Sciences, Université de Fribourg.

Blanc, C. (2007b): *Etude archéométrique.* In: Maggetti, M. (dir.) La faïence de Fribourg (1753-1844). Faton, Dijon, p. 82-125.

Blanc, C. (2012): *Etude minéralogique et chimique des "terres blanches" de Kilchberg-Schooren.* In: Matter, A., Die archäologische Untersuchung in der ehemaligen Porzellanmanufaktur Kilchberg-Schooren. Keramikproduktion am linken Zürichseeufer (1763-1906). Monographien der Kantonsarchäologie Zürich **43**, p. 41-46 et tab. 2, 3.

Boissonnas-Baylon, Th. (1918): Faïencieries et Faïenciers de Lausanne, Nyon et Carouge. Histoire d'une industrie. *Nos Anciens et leurs oeuvres. Recueil genevois d'Art*, **18**, p. 55-112.

Bosc d'Antic, M. (1774): *Observations sur la Faïencerie.* In: Mémoires de Mathématique et de Physique, Présentés à l'Académie Royale des Sciences, par divers Savans, & lûs dans ses Assemblées. Tome Sixième. Imprimerie Royale, Paris, p. 372-382.

Bosc d'Antic, M. (1780): *Observations sur l'Art de la Faiencerie, Œuvres de M. Bosc d'Antic, Docteur en médecine... Contenant plusieurs Mémoires sur l'art de la Verrerie, sur la Faïencerie, la Poterie, l'art des Forges, la Minéralogie, l'Electricité, & sur la Médecine.* Tome Premier, Paris, p. 258-283.

Boussemart, J., de (1786): Les procédés de fabrication de la faïence. Manuscrit publié dans: Dansaert, G. (1876), *Les Anciennes faïences de Bruxelles*, Reprint 1922, Van Oest and Cie, Bruxelles, p. 130-150.

Brard, C. P. (1821): *Minéralogie appliquée aux Arts, ou Histoire des Minéraux qui sont employés dans l'agriculture, l'économie domestique, la médecine; la fabrication des sels, des combustibles et des métaux; l'architecture et la décoration; la peinture et le dessin; les arts mécaniques; la bijouterie et la joaillerie.* Tome Second. Levrault, Paris.

Brongniart, A. (1830): *Poteries.* In: Thomine (Ed.); Dictionnaire Technologique ou Nouveau Dictionnaire Universel des Arts et Métiers, et de l'Economie industrielle et Commerciale; par une Société de Savans et d'Artistes, Tome 17, Paris, p. 46-337.

Brongniart, A. (1844): *Traité des Arts Céramiques ou des Poteries considérées dans leur Histoire, leur Pratique et leur Théorie*, 3 volumes et 1 atlas, II, Béchet Jeune, Paris; 2ème édition revue, corrigée et augmentée avec notes et additions par A. Salvetat, Béchet Jeune, Paris, 1854; 3ème édition avec notes et additions par A. Salvetat, 1877; facsimile de la 3ème édition par Dessain & Tolra, Paris, 1977.

Brongniart, A. & Riocreux, D. (1845): *Description méthodique du musée céramique de la manufacture royale de porcelaine de Sèvres. Deux parties dont un atlas en un volume.* Leleux, Paris.

Chastagnaret, G. (2000): *L'Espagne, puissance minière dans l'Europe du XIXe siècle.* Casa de Velázquez, volume no 16, Madrid.

Conrad, M.A. & Ducloz, C. (1977): Nouvelles observations sur l'Urgonien et le sidérolithique du Salève. *Eclogae geol. Helv.*, **70/1**, p. 127-141.

Costaz, Cl. A. (1806a): *Notices sur les objets envoyés à l'exposition des produits de l'industrie française; rédigées et imprimées par ordre de S.E.M. de Champagny, ministre de l'intérieur.* Imprimerie Impériale, Paris.

Costaz, Cl. A. (1806b): *Rapport du jury sur les produits de l'industrie française, présenté A.S.M. de Champagny, ministre de l'intérieur; précédé du procès-verbal des opérations du jury.* Imprimerie Impériale, Paris.

De Candolle, A. P. (1828): *Rapport fait à la classe d'industrie et commerce, sur l'exposition des produits de l'industrie genevoise en 1828, rédigé d'après les notes des membres de la commission d'exposition.* Fick-Bonnant, Genève.

De Loriol, P. (1868): *Monographie des couches de l'étage valanginien des carrières d'Arzier (Vaud).* Matériaux pour la Paléontologie Suisse, **4**. Pictet F.-J. (éd.), Bâle et Genève.

Demole, E. (1978): *Histoire monétaire de Genève de 1535 à 1848.* Slatkine, Genève.

De Molin, A. (1904): *Histoire documentaire de la manufacture de porcelaine de Nyon, 1781-1813, publiée sous les auspices de la Société d'histoire de la Suisse romande et de la Société vaudoise des beaux-arts.* Bridel & Cie, Lausanne.

Doursther, H. (1840): *Dictionnaire universel des poids et mesures anciens et modernes, contenant des tables de monnaies de tous les pays.* Hayez, Bruxelles.

Dumaret, I. (2006): *Faïenceries et faïenciers à Carouge.* In: Marquis J. M. (dir.) Dictionnaire Carougeois, tome IV A, Arts à Carouge: Céramistes et figuristes. Ville de Carouge (Genêve), p. 15-135.

Ernst, D. (1952): Le Salève et son sable dont on fait du verre. *www.rando-saleve.net/pdf/verre05072012.pdf,* Novembre 1952.

Felchlin, M. (1971): Das Arkanum der Matzendorfer Keramiken. *Jahrbuch für solothurnische Geschichte*, **44**, p. 7-55.

Fischer, S. (2010): *Du pied au mètre, du marc au kilo. L'histoire des unités des poids et mesures évoquées par quelques objets emblématiques des collections du Musée d'histoire des sciences.* Musée d'histoire des sciences, Genève.

Grillet, J.-L. (1807): *Dictionnaire historique, littéraire et statistique des Departemens du Mont-Blanc et du Léman.* Tome III. Puthoud, Chambéry.

Houriet, M.-O. & Houriet, J.-M. (1985): *Les faïenciers de Carouge.* Skira, Genève.

L'Hôte, J. M., Rosen, J., & Sfeir-Fakhri, L. (2007): *Les trois livres de l'art du potier.* Revue de la céramique et du verre, Vendin-le-Vieil.

Jaccard, A. (1869): *Description géologique du Jura vaudois et neuchâtelois et de quelques districts adjacents du Jura français et de la plaine Suisse compris dans les feuilles VI, XI et XVI de l'Atlas Fédéral.* Matériaux pour la Carte géologique de la Suisse, **6**. Commission géologique de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, Berne.

Maggetti, M. (2013): *Glaçures et pigments da la faïencerie Granges-le-Bourg (Haute Saône, France). Analyse et reconstitution technique.* - In: Janot, F., Giuliato, G. et Morin, D. (éds). Indices et traces: la mémoire des gestes. Actes du colloque international 16, 17 et 18 juin 2011, U. F. R. d'Odontologie de l'Université de Lorraine, Presses Universitaires de Nancy, Editions Universitaires de Lorraine, p. 319-360.

Maggetti, M. (2015): *Europäische Fayencetechnik im 18. Jahrhundert.* - In: Stasch, G., Made in FD, Spitzentechnologie aus der Fuldaer Fayence-Manufaktur (1741-1760). Ausstellungs-Katalog 13. März – 31. Mai 2015, Vonderaumuseum Fulda, p. 26-39.

Maggetti, M. (2017): Technologische Analyse eines frühen (1800-1806) Matzendorfer Steinguts. *Mitteilungsblatt der Keramikfreunde der Schweiz*, **131**, p. 105-123.

Maggetti, M., Rosen, J. & Serneels, V. (2011): White earthenware from Lorraine (1755 – c. 1820): provenance and technique. *Archaeometry*, **53**, 4, p. 765-790.

Maggetti, M., Heege, A. & Serneels, V. (2015): Technological aspects of an early 19th c. English and French white earthenware assemblage from Bern (Switzerland). *Periodico di Mineralogia*, Special Issue, **84**, 1, p. 139-168.

Maire, C. (2008): *Histoire de la faïence fine française 1743-1843. Le triomphe des terres blanches.* Reinette, Paris (France).

Mudry, J. & Rosenthal, P. (1977): *La Haute-chaîne du Jura entre Morez, Saint-Claude et la Pesse. Étude géologique et hydrologique. Géologie appliquée.* Thèse Université de Franche-Comté, Besançon.

Nagel, J. L. (2007): *Carte géologique harmonisée du département du Jura-Notice géologique.* BRGM/RP-55733-FR. BRGM, Orléans.

Nyon (1958): *Vingt siècles de céramique en Suisse. Catalogue d'exposition, Château de Nyon, 21 juin-31 août 1958.* Imprimerie du Courrier de la Côte, Nyon.

Peiffer, J. G. (2002): *La terre de pipe est-elle une faïence? Confusion historique, problème de sémantique ou de technique?* In: Mousset, J.-L. & Degen, U. (éds.) Le trèfle et la brindille. Deux décors sur les terres de pipe de Septfontaines au 18e et au début du 19e siècle. Musée national d'histoire et d'art, Luxembourg, p. 9-15.

Peiffer, J. G. (2003): Une confusion historique: terre de pipe et faïence fine. In : Minovez, J.-M. (éd.) Faïence fine et porcelaine. Les hommes, les objets, les lieux, les techniques. Collection "Méridiennes", CNRS Université de Toulouse-Le Mitrail, Toulouse, p. 23-46.

Peiffer, J. G. (2006): *Faïences à corps blancs.* In: Chariot, C. & Decker, E. (éds.) Série Blanche. La céramique, naissance d'une industrie au coeur de l'Europe. Musées de Sarreguemines, Ed. Musées gaumais, Sarreguemines. p. 81-165.

Pelichet, E. (1972): *Les faïences de Nyon.* Musée Historique de Nyon, Nyon, 2è éd.

Pelichet, E. (1973): *Merveilleuse porcelaine de Nyon.* Grand-Pont, Lausanne.

Pelichet, E. (1985): *Les charmantes Faïences de Nyon.* La Perchette, Nyon.

Penna, J.-L. (2005): *La Tarentaise autrefois.* La Fontaine de Siloe, Montmélian, 3è éd.

Richermoz, A. (2003): *Peisey-Nancroix autrefois.* La Fontaine de Siloé, Montmélian, 2è éd. 2006.

Ris, F. (1887): Mass und Gewicht. In: *Volkswirtschafts-Lexikon der Schweiz* (Furrer, A. , Hsg.). Schmid Francke & Co, Bern. **2**, p. 363-401.

Rousset, A. (1857): *Dictionnaire géographique, historique et*

statistique des communes de la Franche-Comté et des hameaux qui en dépendent, classés par département. Tome V, Département du Jura. Robert, Lons-le-Saunier. Avec la collaboration de Frédéric Moreau, architecte.
Rusand, M.-P. (1832): *Nouvel indicateur des habitans de la ville de Lyon: d'après le dernier recensement administratif, avec un Tableau des principales Professions de la ville, mises par ordre alphabétique; précédé d'une note topographique et historique de Lyon.* Rusand, Lyon.
Schmitz, E., Jullien, C. E. & Lorentz, E. (1845): *Nouveau manuel complet de l'ingénieur civil, ou traité sur l'application directe des Sciences aux Arts et Manufactures.* Manuel-Roret, Tome Second, Librairie Encyclopédique de Roren, Paris.
Sigrist, R. & Grange, D. (1995): *La Faïencerie des Pâquis. Histoire d'une expérience industrielle 1786-1796.* Passé Présent, Genève.
Silvestre, A. (1901): Faïencerie de Carouge. *Nos anciens et leurs oeuvres*, p. 46-52.
Solon, L. M. E. (1910): *Ceramic Literature.* Ch. Griffin & Co., London. Facsimile 2007 Elibron Classics series, Adamant Media Corporation.
Soulet, P. (1823): *Rapport des nouveaux poids et mesures avec ceux de tous les Pays, suivi du calcul des intérêts par des méthodes neuves, simples et expéditives, de la valeur des Monnaies, etc.* Demonville & Bailleul, Paris.
Thénard, J. L. (1836): *Traité de chimie élémentaire, théorique et pratique: suivi d'un essai sur la philosophie chimique et d'un précis d'analyse.* Tome 1, Louis Hauman et Compagnie, Libraires-Editeurs, Bruxelles.
Tulard, J. (1982): *Le Grand Empire 1804-1815.* Michel, Paris.
Wedepohl, K. H. (2003): *Glas in Antike und Mittelalter, Geschichte eines Werkstoffes,* E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

ADRESSE DE L'AUTEUR

Marino Maggetti, Département des Géosciences,
Université de Fribourg,
Ch. du Musée 6, 1700 Fribourg,
marino.maggetti@unifr.ch