

Zeitschrift: Bulletin / Keramik-Freunde der Schweiz = Amis Suisses de la Céramique = Amici Svizzeri della Ceramica

Herausgeber: Keramik-Freunde der Schweiz

Band: - (2020)

Heft: 95

Artikel: Une assiette de Saint-Clément : faïence ou terre blanche? : À la mémoire de Jacques Jouêtre et Henri Martin, les maîtres inoubliables du Bois d'Épense

Autor: Maggetti, Marino

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-880840>

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: 14.01.2026

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

UNE ASSIETTE DE SAINT-CLÉMENT: FAÏENCE OU TERRE BLANCHE?

**À LA MÉMOIRE DE JACQUES JOUÊTRE
ET HENRI MARTIN, LES MAÎTRES
INOUBLIABLES DU BOIS D'ÉPENSE**

Marino Maggetti

«La faïence de Saint-Clément est originale: l'émail stannifère est posé sur une terre de pipe (terre calcaire) si blanche qu'il en reçoit un éclat particulier. Lorsque le décor est peint en or, l'imitation de la porcelaine est presque parfaite». ¹ Un de ces objets, attribué stylistiquement à la manufacture de Saint-Clément, fait l'objet de la présente étude (Fig. 1). Il s'agit d'une assiette blanche à six godrons au décor de réverbère à l'or sur le bord de l'aile, ayant appartenue à feu Henri Martin du Bois d'Épense. On peut la dater de la fin du XVIII^e siècle. ² Un échantillon de quelque 4 g (numéro d'analyse LNV 35) fut prélevé dans l'aile et analysé selon les procédés du laboratoire d'archéométrie du Département des Géosciences de l'Université de Fribourg. ³ Le résultat de l'analyse chimique du corps céramique est livré dans le tableau I. L'histoire et la production de la manufacture de Saint-Clément sont bien documentés. ⁴

Faïence ou terre blanche?

Les faïences et les terres blanches de la manufacture de Saint-Clément ont été étudiées ces dernières années à l'aide de méthodes scientifiques. ⁵ On rappellera que l'appellation du deuxième groupe fut très chaotique durant les XVIII^e et XIX^e

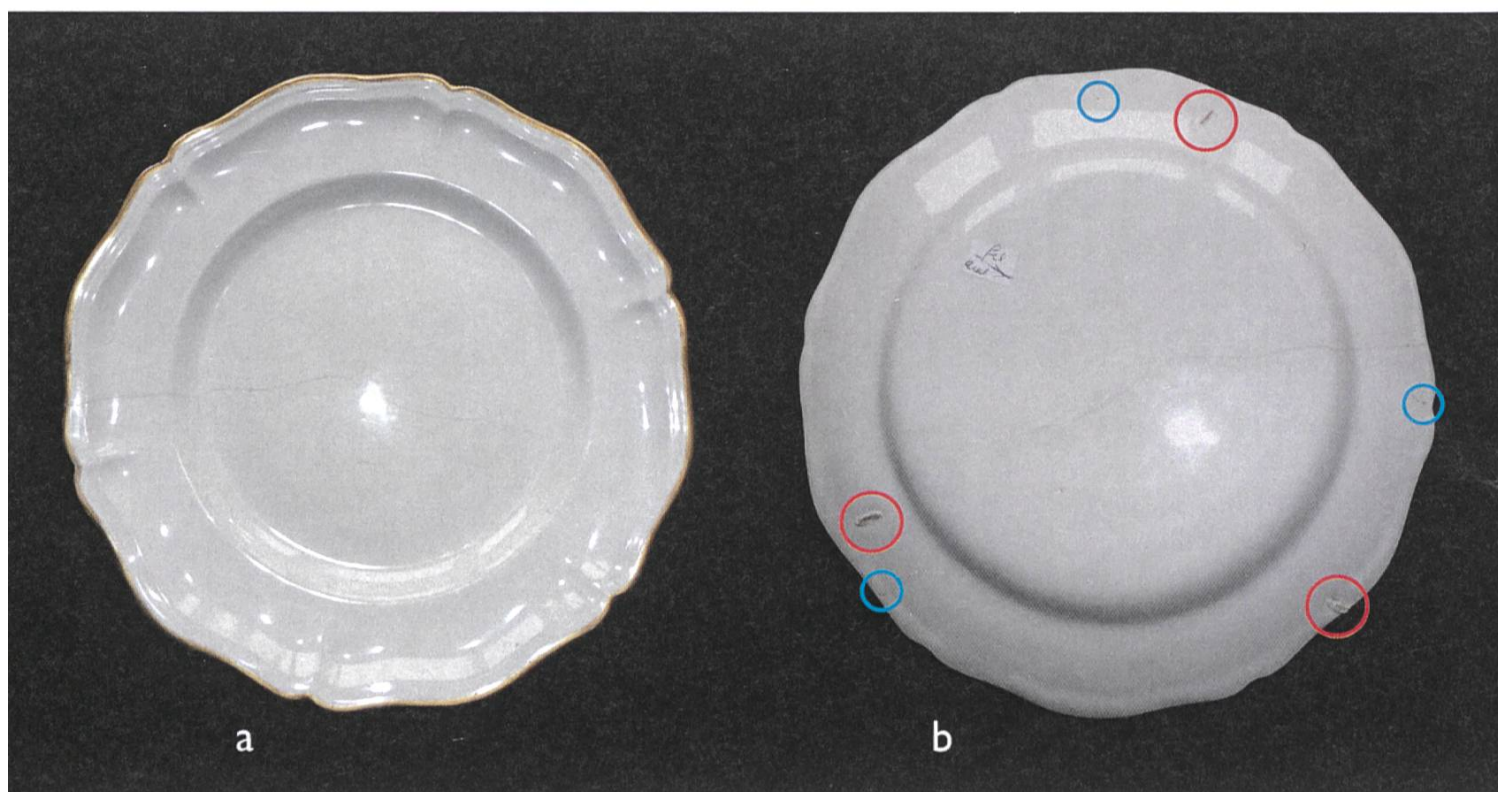


Fig. 1: Photographie de l'assiette analysée. (a) vue de front, (b) vue de l'arrière. Les empreintes des pernettes de la deuxième cuisson (grand feu ou cuisson de la glaçure) sont encerclés en rouge, celles de la troisième cuisson (cuisson de réverbère de l'or), beaucoup moins évidentes, en bleu. *Photos Marino Maggetti.*

siècles.⁶ C'est la raison pour laquelle nous préférons adopter un terme neutre et purement descriptif, celui de «terre blanche», en lieu et place des vocables «terre de pipe», «terre anglaise», «terre d'Angleterre», «faïence fine», «faïence opaque», «terre de Lorraine» et de bien d'autres encore. La pâte d'une faïence se compose d'une argile naturelle seule ou d'un mélange de deux ou plusieurs argiles naturelles, mais celle des terres blanches est constituée d'un mélange artificiel de quartz, d'argile(s) naturelle(s) et de constituants synthétiques.

Les terres blanches, comme leur nom l'indique, ont un corps blanc et les faïences un corps coloré. Etant donné que la couleur du corps d'une céramique dépend essentiellement de la teneur en fer, les terres blanches différeront des faïences par des taux en fer nettement inférieurs. Ceci est clairement illustré dans la figure 2a, qui rapporte la teneur en oxyde de calcium (CaO) à celle en l'oxyde de Fer (Fe_2O_3) pour les faïences et les terres blanches de la manufacture de Saint-Clément analysées jusqu'à présent. Ces dernières sont également significativement plus riches en CaO. Le diagramme démontre sans aucun doute que l'assiette analysée est une terre blanche et non une faïence, car l'échantillon LNV 35 fait partie du premier groupe.

L'analyse microstructurale du corps céramique au moyen du microscope électronique à balayage (MEB) confirme cette classification typologique, car elle démontre que le corps ne dérive pas d'une pâte naturelle du type faïence, mais d'un mélange artificiel, typique des terres blanches, de plusieurs ingrédients naturels et synthétiques. On remarque en effet des fragments anguleux de silice (SiO_2 = quartz), ces fragments ont reçu leur contour très anguleux par le broyage d'un sable ou d'une roche riche en quartz (galets de rivière), avant d'être mélangés à une pâte calcaire, c'est-à-dire riche en CaO , cuisant blanc (Fig. 3a; Q). La teneur en plomb (Pb) du corps céramique est forte, avec 11 770 ppm selon le tableau 1, ou 2 % de poids d'oxyde de plomb (PbO) selon le tableau 2. Il ne s'agit pas d'une contamination due par exemple à l'application du revêtement vitreux plombifère liquide sur le dégourdi, car l'observation au MEB révèle des débris de verre plombifère, quelquefois riches en cristaux SiO_2 , probablement de la cristobalite (Fig. 3a; F). Ce verre est une «fritte» et l'on sait que le Lunévillois Jacques II Chambrette la fabriqua spécialement pour l'ajouter à la pâte.⁷ La composition chimique de cette fritte plombifère est variable, comme le démontre le tableau 2, où l'on peut distinguer deux types de fritte, l'une étant riche et l'autre pauvre en oxyde de calcium (CaO). Le diamètre des grains et le taux de porosité sont proches de ceux des faïences traditionnelles.⁸

La nature chimique, minéralogique et l'aspect microscopique de la terre blanche LNV 35 concordent parfaitement avec les caractéristiques des terres blanches calcaires de Saint-Clément.⁹ Cette manufacture utilisa une argile plastique réfractaire, provenant très probablement du Westerwald, une région située au Sud de Cologne. Les artisans ajoutèrent à cette argile importée de la craie, probablement en provenance de Champagne, ainsi que des galets (cailloux) de quartz locaux et une fritte plombifère, les deux finement broyés.

Une terre blanche de Saint-Clément ?

La question est maintenant de savoir si l'assiette appartient vraiment à la production de Saint-Clément. Il se pourrait que sa présence dans le champ de Saint-Clément de la figure 2a soit purement accidentelle, et il se pourrait aussi qu'une autre manufacture ait eu recours à une recette analogue pour la pâte. A cet effet, d'autres oxydes et éléments chimiques du tableau 1 doivent être considérés. Dans un deuxième diagramme binaire, les concentrations d'oxyde de silicium (SiO_2) et d'oxyde de titane (TiO_2) des terres blanches de six manufactures lorraines, incluant celles du Bois d'Épense, sont comparées à celles de LNV 35 (Fig. 2b). Comme on peut le constater, l'échantillon se range dans le groupe de Saint-Clément. Cette attribu-

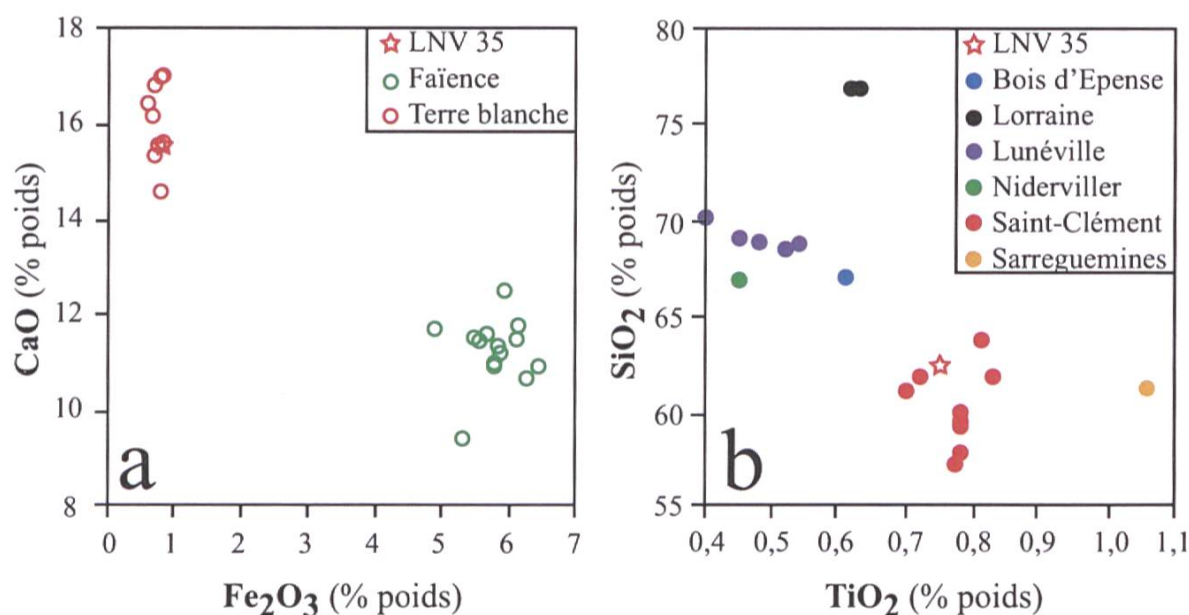


Fig. 2: (a) Position de l'analyse LNV 35 dans le diagramme binaire CaO-Fe₂O₃ séparant parfaitement les faïences (14 analyses) et les terres blanches (9 analyses) de la manufacture de Saint-Clément; (b) Diagramme binaire SiO₂-TiO₂ de terres blanches calcaires («calcaires», respectivement riches en CaO) de plusieurs manufactures lorraines et du Bois d'Épense.²² Lorraine = manufacture lorraine inconnue. Dessins Marino Maggetti.

tion est confirmée par une analyse statistique multivariée, dans laquelle 17 oxydes et éléments chimiques du tableau 1 (tous sauf MnO et Pb) sont utilisés simultanément. Le classement hiérarchique¹⁰ des terres blanches de la figure 2b génère un dendrogramme (Fig. 4) qui peut être coupé, en combinant des arguments stylistiques et chimiques, à une distance d'amalgamation de 4, d'où il résulte six groupes correspondant aux six manufactures de la figure 2b. Comme on le voit, l'échantillon LNV 35 fait bien partie du groupe de Saint-Clément.

Pourquoi une glaçure stannifère opaque?

L'épaisseur de la glaçure de l'assiette varie entre 400 à 500 µm, à peu près comme celle de l'écritoire-porte-montre du chancelier de La Galaizière, attribuée à la manufacture clémentoise,¹¹ mais notre glaçure est nettement plus épaisse que celles des autres terres blanches lorraines¹² ou des faïences traditionnelles analysées.¹³ La zone de contact entre la glaçure et le corps céramique est net, sans zone de réaction. La glaçure correspond, selon l'analyse chimique et microstructurale, à un revêtement vitreux opacifié par des minuscules cristaux de cassitérite (SnO₂), tout à fait semblable à celui des faïences stannifères (Fig. 3b, tableau 2). Ceci est parfaitement dans la tradition de la manufacture de Saint-Clément qui employa, pour ces terres blanches calcaires, deux types de glaçure, la traditionnelle glaçure

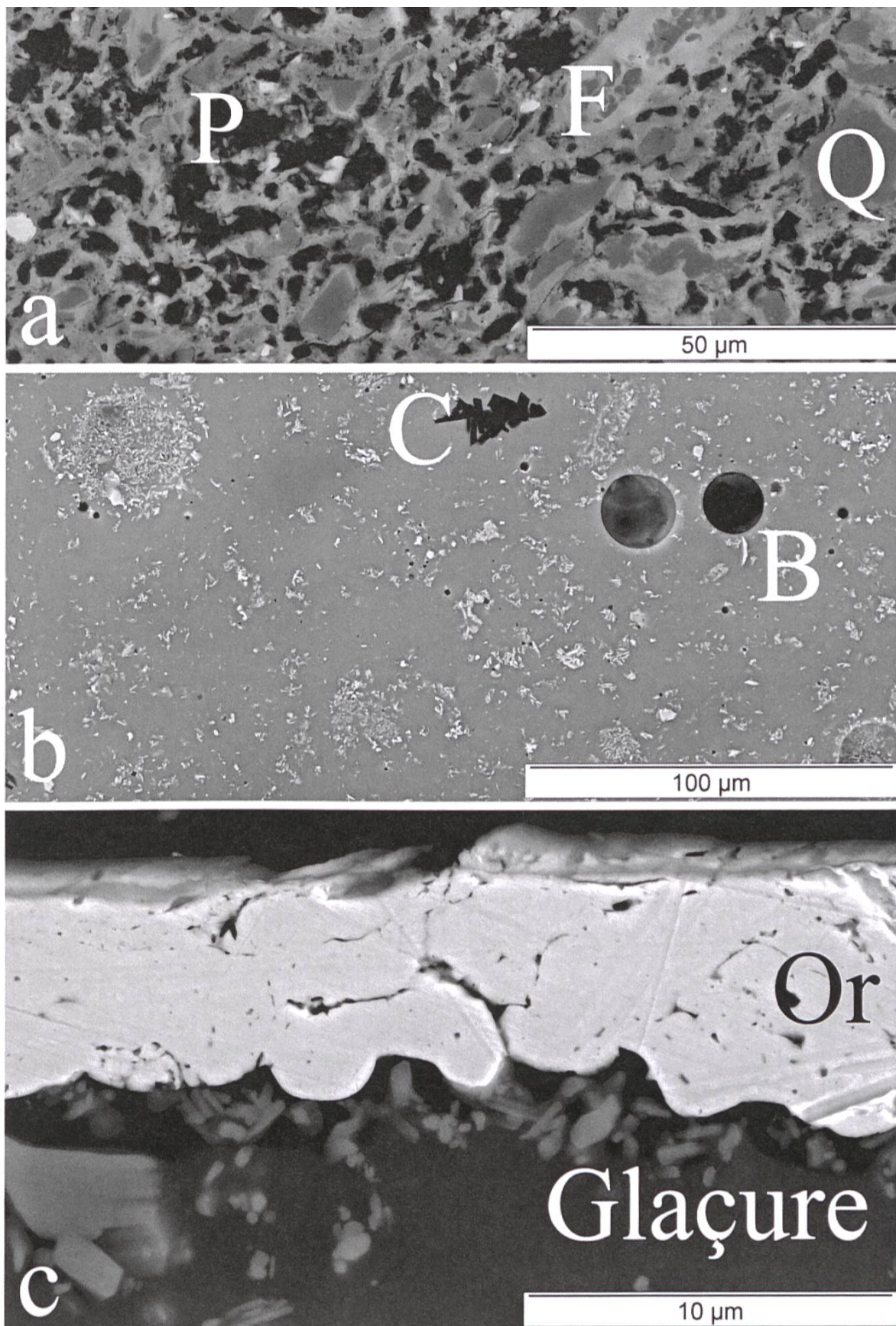


Fig. 3: Coupes à travers l'assiette LNV 35 vues au MEB et montrant: (a) Le corps céramique avec des grains d'une fritte plombifère (F), beaucoup de pores noirs (P), des grains de quartz (Q), le tout dans une masse plus ou moins vitreuse gris clair; (b) La glaçure composée d'une phase vitreuse homogène de couleur gris moyen, riche en petits bâtonnets de cassitérite blanche, quelques bulles de gaz (B) et de rares cristaux prismatiques SiO_2 , probablement de la cristobalite (C); et (c) Le contact entre la dorure et la glaçure, contenant des cristaux de cassitérites (gris clair) dans la matrice vitreuse homogène. *Photos Marino Maggetti.*

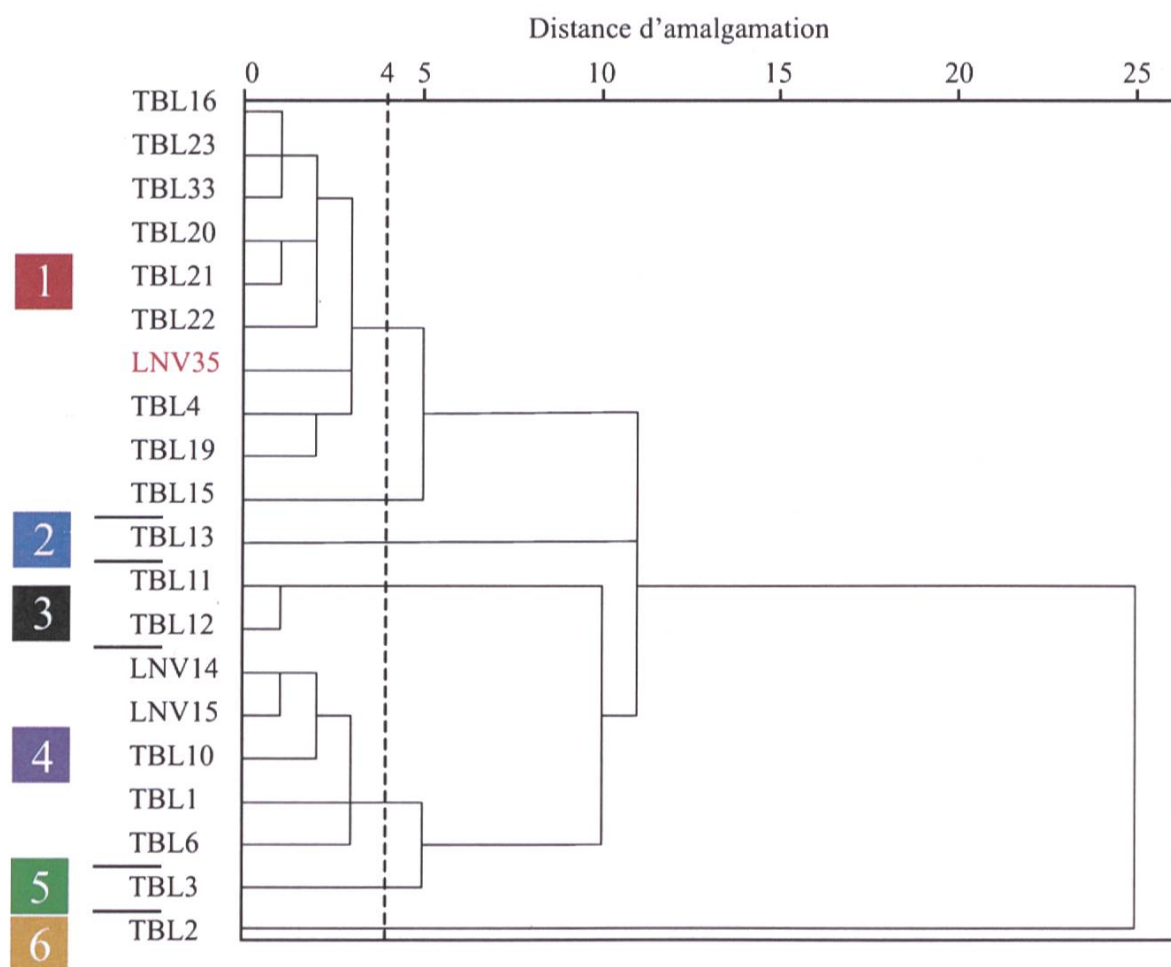


Fig. 4: Analyse de grappes des terres blanches de la figure 2. Les couleurs des six groupes correspondent aux couleurs des manufactures de la figure 2b. Le trait tiré correspond à une coupe à une distance d'amalgamation de 4. (Programme SPSS, «Average linkage, Between groups, Standardized data, Euclidean distances»). Dessin Marino Maggetti.

stannifère opaque des faïences stannifères d'une part et une glaçure plombifère transparente d'autre part. Dagot¹⁴ prétendait que la première était appliquée sur une pâte très calcaire et la deuxième sur une moins calcaire. Mais une telle différence chimique n'a pas été mise en évidence par les analyses, les corps céramiques de toutes les terres blanches calcarifères de Saint-Clément ayant des teneurs en CaO tout à fait comparables, quelle que soit la nature de leur revêtement vitreux.¹⁵ C'est une glaçure extrêmement pure, avec peu de bulles de gaz et presque sans fragments de quartz broyés, ajoutés après le frittage du «blanc». Sa composition chimique est très similaire de celle d'autres terres blanches de Saint-Clément. Son taux d'oxyde d'étain (SnO₂) de 10.1 % poids correspond notamment bien aux taux de 7 à 10 % poids mesurés par ailleurs.¹⁶ Il faut rappeler dans ce contexte que la manufacture du Bois d'Épense utilisa elle aussi ces deux types de glaçure pour recouvrir les terres blanches.¹⁷

Pourquoi l'emploi d'une glaçure blanche stannifère opaque pour couvrir un dégourdi blanc? La question est légitime. Si l'application d'une glaçure blanche opaque est nécessaire pour masquer la couleur foncée du corps céramique des faïences, elle n'est vraiment pas utile pour les terres blanches où une glaçure transparente plombifère aurait suffi – d'autant plus que l'étain était un ingrédient coûteux. Cette procédure a pu être motivée par le fait que la glaçure plombifère transparente était tendre, facilement corrodable et sujette à des craquelures.¹⁸ Brongniart précise¹⁹ «Comme les principaux défauts de cette faïence fine résident dans son vernis qui est tendre, altérable et susceptible de tressailler, on a cherché à les éviter en couvrant un biscuit analogue, par sa composition, à celui de cette faïence, avec l'émail stannifère et très-dur de la faïence commune, et on a donné à cette Poterie le nom de terre de pipe émaillée. C'est principalement à Sarreguemines, dans le département de la Moselle, à Saint-Clément et à Lunéville, dans le département de la Meurthe, qu'on a fabriqué cette sorte de Poterie qui fait, comme on voit, le passage de la faïence commune à la faïence fine.» L'auteur souligne les deux avantages de la glaçure stannifère opaque: elle est dure et ne se laisse donc pas facilement rayer par les fourchettes et les couteaux, et elle se prête très bien pour couvrir un dégourdi calcarifère, qu'il soit coloré ou non, car son coefficient de dilatation est comparable.²⁰ On évite ainsi les tressaillements.

L'or

La dorure est appliquée en couche très fine, dont l'épaisseur varie entre 3.8 et 8 μm (Fig. 3c). L'or ne forme pas une couche homogène ininterrompue, mais semble se composer de grains plus petits qui bordent la glaçure stannifère sous-jacente avec un contact ondulé arrondi.

Conclusion

Des énoncés comme «[...] la terre émaillée de Saint-Clément est au sens strict une faïence, faite d'un tesson recouvert d'une glaçure opacifiée à l'étain. Il s'agit bien d'une "faïence fine" au sens technico-commercial du XVIII^e siècle, parce que le tesson est fait d'une terre à grain très fin et texture serrée, la glaçure riche en étain est moins épaisse et plus blanche que celle d'une faïence traditionnelle, [...]»²¹ sont partiellement infirmés par les résultats scientifiques. Le corps céramique de l'assiette analysée n'est pas une faïence traditionnelle, mais un mélange artificiel du type des terres blanches calcarifères de Saint-Clément. Le diamètre des grains et la texture du corps céramique, ainsi que le pourcentage d'étain de la glaçure sont très proches de celles d'une faïence traditionnelle. Mais l'épaisseur du revêtement vitreux est nettement supérieure. C'est ce qui cause très probablement cet aspect de porcelaine.

SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	Total
62.43	0.75	15.22	0.81	0.01	0.44	15.53	0.99	1.45	98.98

Ba	Cr	Cu	Nb	Ni	Pb	Rb	Sr	Y	Zr
433	107	23	15	41	11'770	25	279	40	188

Tab 1: Résultat de l'analyse chimique par fluorescence aux rayons X du corps céramique LNV 35. Valeurs des oxydes et du total en % poids, des éléments en ppm.

No. an.	Surface (mm) ou point analysée	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	Cl	K ₂ O	SnO ₂	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	PbO	Total
<i>1) Corps céramique</i>													
LNV 35-14	2 x 2.2	0.2		13.8	61.9	0.1	1.7		18.3	0.8	1.2	2.0	100.0
<i>2) Fritte</i>													
LNV 35-1	0.02 x 0.005	0.1	0.3	4.1	73.5		2.5	2.0	10.1		0.9	6.5	100.0
LNV 35-2	0.015 x 0.001		1.1	3.1	75.6		1.8	1.8	12.7		0.7	3.2	100.0
LNV 35-4	0.001 x 0.001	0.5	0.2	9.0	63.7	0.5	7.0		2.1	0.8	0.7	15.5	100.0
<i>3) Glaçure (Cristaux & matrice vitreuse)</i>													
LNV 35-5	1.5 x 0.25	0.4	0.1	3.6	40.6	1.4	2.4	10.4	0.5		0.4	40.2	100.0
LNV 35-6	1.5 x 0.25	0.5	0.2	3.8	41.1	1.2	2.4	10.0	0.6		0.4	39.8	100.0
LNV 35-7	0.5 x 0.25	0.4	0.1	3.7	40.9	1.4	2.5	9.9	0.5		0.4	40.2	100.0
Moyenne		0.4	0.1	3.7	40.9	1.3	2.4	10.1	0.5		0.4	40.1	100.0
<i>4) Matrice vitreuse de la glaçure</i>													
OFE 54-9	Point	0.2	0.1	3.6	46.0	1.1	2.6	1.7	0.2		0.4	44.1	100.0
OFE 54-11	Point	0.3	0.1	4.2	46.8	1.1	3.0	1.9	0.3		0.5	41.8	100.0
OFE 54-12	Point	0.2	0.1	3.8	46.0	1.2	2.7	1.8	0.4		0.5	43.3	100.0
OFE 54-13	Point	0.2	0.2	3.6	45.1	1.3	2.7	1.9	0.5		0.4	44.1	100.0
Moyenne		0.2	0.1	3.8	46.0	1.2	2.8	1.8	0.4		0.5	43.3	100.0

Tab 2: Résultats des microanalyses chimiques du corps céramique et de la glaçure stannifère avec le MEB (EDS). Données en % poids. Résultats normalisés à 100 % poids.

BIBLIOGRAPHIE

Boyer, M. (1827): Manuel du porcelainier, du faïencier, du potier de terre. Paris.

Brongniart, Alexandre (1877): Traité des Arts Céramiques ou des Poteries considérées dans leur Histoire, leur Pratique et leur Théorie, 3 volumes et 1 atlas, Béchét Jeune, Paris 1844; 2^e édition revue, corrigée et augmentée avec notes et additions par A. Salvétat, 1854; 3^e édition avec notes et additions par A. Salvétat, 1877; facsimilé 3e édition chez Dessain & Tolra. Paris 1977.

Calame, Catherine (2009): La manufacture de faïence de Saint-Clément. Sa place dans l'industrie céramique depuis 1758. Le Pays Lorrain 106, 90, 25-34.

Calame, Catherine/Wéber, Alain (2008): Gestes et tradition. 250 ans de faïences d'art à Saint-Clément. Saint-Clément.

Dagot, Maurice (1926): Manuel du faïencier. Paris.

Faj-Hallé, Antoinette/Lahaussais, Christine (1986): Le grand livre de la faïence française. Fribourg.

- Garric, Jean-Michel (2006):** Terres blanches, grès et faïences fines 1750-1850. Collections de l'abbaye de Belleperche. Centre des arts du goût et de la table. Catalogue d'exposition 15.5.-30.9.2006. Montauban.
- Maggetti, Marino (2007):** Analyses scientifiques des céramiques de la manufacture du Bois d'Épense dite «des Islettes». In: Rosen, Jean (dir.): La faïencerie du Bois d'Épense dite «des Islettes». Une manufacture à l'étude. Bar-le-Duc, 44-55.
- Maggetti, Marino (2012):** Technology and Provenancing of French faience. In: Herrero, José Miguel / Vendrell-Saz, Marius (eds): Seminarios de la Sociedad Espanola de Mineralogia 09. Madrid, 41-64.
- Maggetti, Marino (2018):** Archaeometric Analyses of European 18th-20th Century White Earthenware – A Review. Minerals 8, 269, 38 pp.
- Maggetti, Marino/Serneels, Vincent (2016):** Chemische und technologische Analyse einiger Fayencekacheln eines JOHANN BAPTIST NUOFFER zugeschriebenen Kachelofens von ca. 1780-85. In: Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles 105, 32-90.
- Maggetti, Marino/Rosen, Jean/Serneels, Vincent (2011):** White earthenware from Lorraine (1755 - c. 1820): provenance and technique. Archaeometry 53, 4, 765-790.
- Maire, Christian (2008):** Histoire de la faïence fine française (1743-1843): le triomphe des terres blanches. Le Mans.
- Munier, Pierre (1957):** Technologie des faïences. Paris.
- Peiffer Jacques (2003):** Une confusion historique: terre de pipe et faïence fine. In: Minovez, Jean-Michel (éd.): Faïence fine et porcelaine. Les hommes, les objets, les lieux, les techniques. Toulouse, 23-46.
- Picon, Maurice (1984):** Le traitement des données d'analyse. PACT, Revue du Groupe européen d'études pour les techniques physiques, chimiques, biologiques et mathématiques appliquées à l'archéologie 10, 379-399.
- Rosen, Jean/Maggetti, Marino (2012):** En passant par la Lorraine... Un nouvel éclairage sur les faïences et les «terres blanches» du Bois d'Épense/Les Islettes, de Lunéville et de Saint-Clément. Mitteilungsblatt Keramik-Freunde der Schweiz 126, 1-116.
- Tite, M. S. (2009):** The production technology of Italian maiolica: a reassessment. Journal of Archaeological Science 36, 2065-2080.
- Tite, Michael/Freestone, Ian/Mason, Robert/Molera, Judith/Vendrell-Saz, Marius/Wood, Nigel (1998):** Lead glazes in Antiquity – methods of production and reasons for use. Archaeometry 40, 2, 241-260.

ENDNOTES

- ¹ Faÿ-Hallé/Lahaussais 1986, 20.
- ² 1770-1780, Garric 2006, 82; 1780-1800, Faÿ-Hallé/Lahaussais 1986, 193; fin XVIII^e siècle, Rosen /Maggetti 2012, 81.
- ³ Maggetti/Serneels 2016.
- ⁴ Calame 2009; Calame/Wéber 2008.
- ⁵ Maggetti/Rosen/Serneels 2011; Rosen/Maggetti 2012; Maggetti 2018.
- ⁶ Peiffer 2003; Maire 2008; Rosen/Maggetti 2012, Maggetti/Serneels 2016.
- ⁷ Pour sa recette, cf. Calame/Wéber 2008, 117; Rosen/Maggetti 2012, 80.
- ⁸ Maggetti 2012, 56.
- ⁹ Rosen/Maggetti 2012, 78-80.
- ¹⁰ Picon 1984.
- ¹¹ Rosen/Maggetti 2012, analyse TBL 15, 85; Maggetti/Rosen/Serneels 2011, 782.
- ¹² Maggetti/Rosen/Serneels 2011.
- ¹³ Maggetti 2007.
- ¹⁴ Dagot 1926, cité par Calame 2009, 30.
- ¹⁵ Maggetti/Rosen/Serneels 2011.
- ¹⁶ Maggetti/Rosen/Serneels 2011.
- ¹⁷ Maggetti 2007.
- ¹⁸ Boyer 1827.
- ¹⁹ Brongniart 1877; 1844, tome 2, 132.
- ²⁰ Munier 1957; Tite 2009; Tite/Mason/Molera/Vendrell-Saz/Wood 1998.
- ²¹ Garric 2006, 82.
- ²² Maggetti/Rosen/Serneels 2011.

SCHULER AUKTIONEN



*Philippe Lamberg (Schweiz 1919–2006),
Skulptur, Keramik, glasiert,
aus drei Teilen zusammengesetzt,
signiert, H 43 cm, B 76 cm*

AUSSTELLUNG

14. – 20. März 2020

AUKTIONEN

23. – 27. März 2020