

[Accueil](#)[Revenir à l'accueil](#)[Collection](#)[Correspondance active de Jean-Baptiste André Godin](#)[Collection Godin](#)[Registre de copies de lettres envoyées](#)[CNAM FG 15 \(13\)](#)[Item](#)[Jean-Baptiste André Godin à Alexandre Tisserant, 12 juillet 1873](#)

## Jean-Baptiste André Godin à Alexandre Tisserant, 12 juillet 1873

**Auteur·e : Godin, Jean-Baptiste André (1817-1888)**

### Les folios

En passant la souris sur une vignette, le titre de l'image apparaît.

8 Fichier(s)

### Informations sur l'édition numérique

ÉditeurÉquipe du projet FamiliLettres (Famillistère de Guise - CNAM) & Projet EMAN (UMR Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne Nouvelle)

### Présentation

Auteur·e[Godin, Jean-Baptiste André \(1817-1888\)](#)

Date de rédaction[12 juillet 1873](#)

Lieu de rédaction28, rue des Réservoirs, Versailles (Yvelines)

Destinataire[Tisserant, Alexandre \(1822-1896\)](#)

Lieu de destinationNancy (Meurthe-et-Moselle)

Scripteur / Scriptrice[Moret, Marie \(1840-1908\)](#)

### Description

RésuméSur l'affaire Boucher et Cie. Godin complète les explications de sa lettre du 10 juillet 1873 par un exposé sur la composition des émaux opaques et sur l'amélioration de leur fusibilité.

### Mots-clés

[Brevets d'invention](#), [Fonderies et manufactures "Godin"](#), [Ressources naturelles](#)

### Informations sur le document source

CoteFG 15 (13)

Collation8 p. (480r, 481v, 482r, 483v, 484r, 485v, 486r, 487v)

Nature du documentCopie à la presse d'un manuscrit

Lieu de conservationBibliothèque centrale du Conservatoire national des arts et métiers, Paris

Notice créée par [Équipe du projet FamiliLettres](#) Notice créée le 28/03/2023  
Dernière modification le 18/09/2023

---

Versailles le juillet 73

Cher Monsieur Cissierant,

Ma lettre d'hier aura sans doute  
éclairci un peu les questions que vous  
me posez par votre lettre du 11<sup>e</sup>

Je vais donc tâcher de compléter  
les éclaircissements dont vous paraissiez  
avoir besoin.

Les émaux opaques ne se composent pas seulement de deux éléments; il entre dans leur composition, comme dans celle de toutes les vitrifications, du sable commun blanc, puis du minimum et des sels soit de soude ou de potasse, du borax, et même de l'acide borique en quantités très-variables auxquelles on ajoute la matière qui donne l'opacité; cette matière c'est tantôt l'étain ou l'arsenic ou un phosphate, l'antimoine, le zinc, tous ces métaux à l'état d'oxyde blanc. Voilà entre autres matières celles qui

entrent dans la composition des émaux  
du commerce.

Mais chaque fabricant fait une  
chose particulière dans ces matières et les  
combine en quantités qui lui sont propres,  
et fait par conséquent un émail qui peut  
différer dans sa composition de l'émail  
que fait son voisin.

Lorsque j'ai commencé à appliquer  
l'émail je n'étais pas chimiste, je ne  
pouvais faire une analyse, et pas con-

quent lorsque j'ai acheté un émail je ne  
pourrais savoir de quoi il était composé.  
Les fabricants faisant tous de leur côté  
un secret de leur fabrication.

Mais comme on peut apprendre  
dans les traités sur la vitrification que  
les éléments principaux qui entrent  
dans les émaux sont ceux que je viens de  
vous citer, on peut donc lorsqu'on a un  
émail qui n'est pas assez fusible y  
ajouter l'un des sels ou des oxydes cités  
ci-dessus et voir s'il améliore l'émail.  
S'il ne l'améliore pas en prendre un

autre et faire le même essai, et presque  
toujours au bout de 2 ou 3 essais vous  
avez un email qui acquiesce la qualité  
voulue, sans que vous ayez connais-  
sance de sa composition.

On est grandement aidé dans ce travail  
quand le fabricant d'email veut bien vous  
répondre lorsqu'on lui pose cette question:  
"que faut-il ajouter dans <sup>notre</sup> email pour  
le rendre le plus fusible" et qu'il vous  
dit: "ajoutez-y telle ou telle substance

ce qui arrive quelque fois. On a alors  
à ajouter à l'émail le fondant indiqué  
dans de faibles proportions et à en  
augmenter la quantité jusqu'à la  
nécessité.

J'ai certains émaux pris chez des fabricants  
à Paris qui réussissent sur la fonte soit  
qu'ils y ajoutent un peu de borax ou de  
minimère indifféremment; d'autres qui  
réussissent en y ajoutant du carbonate  
de soude ou de l'aide barrique.

Les experts pourraient préparer les  
émaux en les additionnant de ces fondants



et ensuite les employer sur le foule.  
Il faudrait néanmoins que les  
experts présentent dans ces préparations  
les précautions indiquées dans mes  
brevets.

Ce complément s'éclaircira je  
l'espère la question pour vous d'une  
façon suffisante.

Écrivez-moi l'heure à laquelle  
devra avoir lieu notre réception et  
les nouvelles explications dont vous

pourriez y avoir besoin.

Agreez je vous prie l'assurance  
de mes meilleurs sentiments.

Lodovico

P. S. Je remarque que j'ai oublié de vous  
dire que les chimistes peuvent savoir par  
l'analyse quels sont les éléments qui entrent  
dans un émail, mais malgré cela le tou de  
main et la pratique dans ces sortes de choses sont  
tels que le chimiste ne peut pas toujours faire  
d'émail après l'avoir analysé.