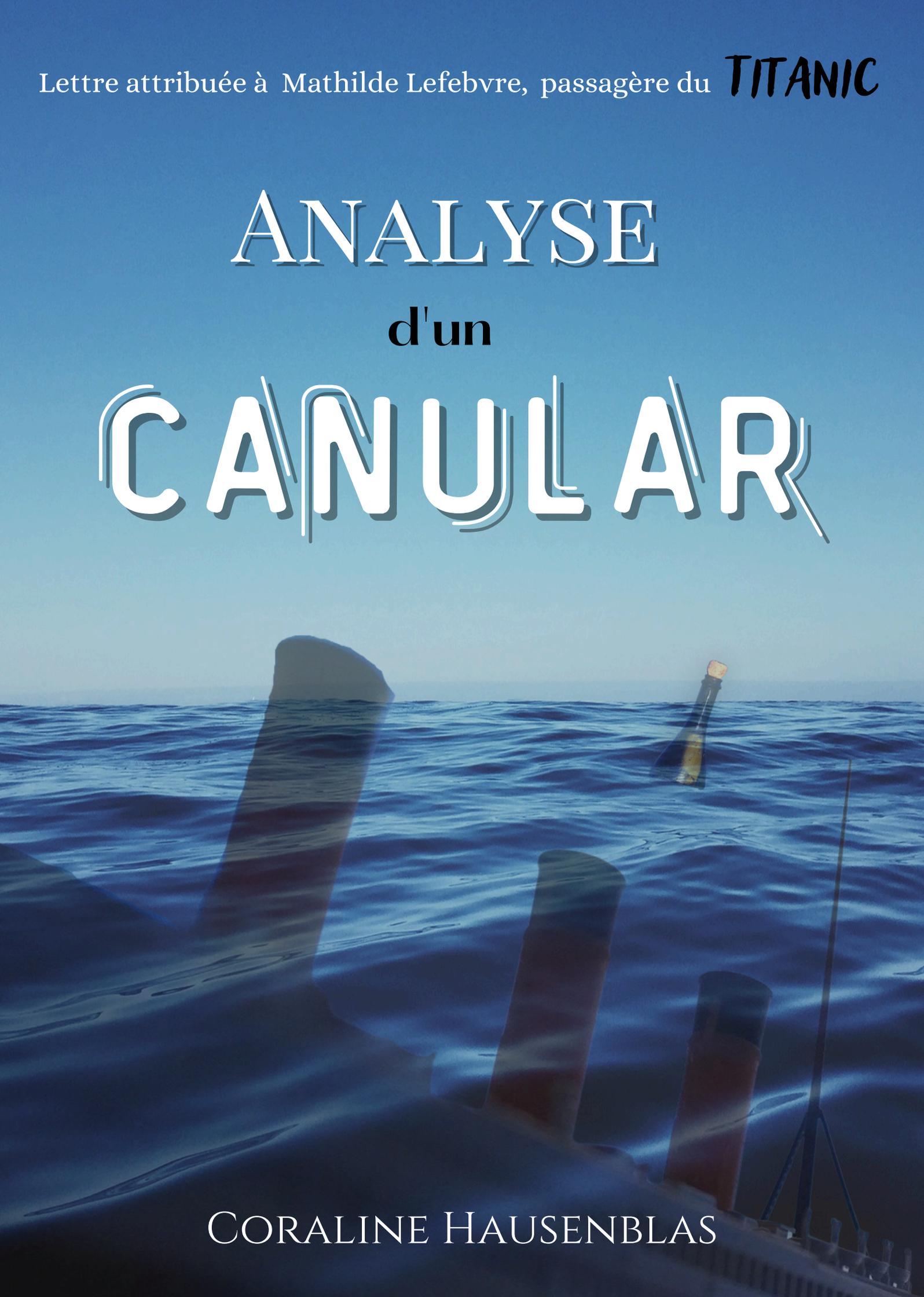


Lettre attribuée à Mathilde Lefebvre, passagère du **TITANIC**

ANALYSE d'un CANULAR

CORALINE HAUSENBLAS

A blue-tinted photograph of the ocean. In the foreground, the masts of the Titanic ship are visible, partially submerged. In the middle ground, a bottle is floating in the water. The background shows the horizon line under a clear blue sky.

Crédits

© Coraline Hausenblas 2022

Image de couverture : Pixabay
Crédit photo de couverture : Coraline Hausenblas

Consultance en exploitation de données : Matěj Hausenblas

Ce document a été rédigé et mis en page par l'auteur du présent document, Coraline Hausenblas.
Ce document est réservé à un usage personnel. Toute utilisation dans un cadre collectif est interdite.
Ce document est protégé par les lois internationales du droit d'auteur. Tout ou une partie du présent document ne peut être utilisé sans l'autorisation écrite de l'auteur.

La copie, les diffusions commerciales et non-commerciales du présent ouvrage sont interdites.
Toute reproduction du présent document est interdite quelque soit la forme (numérique, papier, audio et vidéo).

Dans le cadre du droit de courte citation, celle-ci doit être suivie de sa source (nom complet de l'auteur et titre du présent document.)

Toute pratique contraire aux dispositions légales mentionnées ci-dessus est passible de poursuites judiciaires.

Première édition : Mars 2022

Deuxième édition : Juillet 2023

Pour toute question ou demande d'utilisation du présent document, merci d'envoyer un email à :

contact@expertisededocuments.com

Pour en apprendre plus sur la communication et la lutte contre les manipulations, découvrez le site de l'auteur :

www.expertisededocuments.com

À la mémoire des hommes, femmes et enfants victimes du naufrage du Titanic.

À la mémoire de Marie, Mathilde, Jeanne, Henri et Ida Lefebvre.

Sommaire

Pourquoi cette analyse ? - 01

Ce que cette analyse n'est pas - 04

Introduction - 05

- Titanic : Construction, naufrage et enquêtes - 07
- La famille Lefebvre - 09
- L'instruction obligatoire en France : les grandes dates - 10
- Apprentissage de l'écriture en France au début du XXème siècle - 11
- Le développement psychomoteur de l'écriture - 13
- Compétences cognitives et psychomotrices nécessaires au bon développement de l'écriture - 14

I) Composition de la lettre attribuée à Mathilde Lefebvre - 16

II) Observation des lettres alphabétiques et des chiffres - 17

- 1) Méthodologie d'analyse - 17
 - 2) Observation des lettres minuscules - 18
 - 2.1) Observation des lettres et de leurs occurrences - 18
 - 2.2) Observation des types de graphie des lettres alphabétiques - 19
 - 2.3) Observation des liaisons effectives d'une lettre alphabétique minuscule avec la lettre qui la précède - 20
 - 2.4) Observation des liaisons effectives d'une lettre alphabétique minuscule avec la lettre qui la suit - 22
 - 3) Observation des lettres majuscules - 24
 - 4) Observation de la taille et de l'amplitude des lettres minuscules et majuscules - 24
 - 5) Observation des cacographies sur les lettres alphabétiques - 25
 - 6) Observation des chiffres - 26
 - 7) Observation de l'organisation spatiale - 26
 - 7.1) Observation de l'organisation spatiale du texte - 26
 - 7.2) Observation de l'organisation spatiale des lettres au sein d'un mot - 27
- Conclusions - 28

III) Observation du vocabulaire et des champs lexicaux - 32

- 1) Observation de l'aspect général du texte - 32
 - 2) Observation du vocabulaire et des champs lexicaux - 32
- Conclusions - 34

IV) Observation des matériaux utilisés - 36

- 1) L'outil scripteur - 36
 - 2) L'encre - 36
 - 3) Le papier - 36
- Conclusions - 38

V) Conclusions générales - 39

Glossaire - 42

Liste de références - 45

L'auteure - 46

Pourquoi cette analyse ?

2015. Île de Wedge en Australie. Une bouteille est retrouvée sur une plage par un couple de promeneurs. C'est d'abord la forme de la bouteille, dépourvue de bouchon, qui attire l'œil des marcheurs. Leur curiosité piquée, ils décident de regarder à l'intérieur et découvrent un petit objet qu'ils pensent être une cigarette. Le couple décide d'extraire le mystérieux objet qui se trouve être un rouleau de papier solidement ficelé, mais totalement inondé. Il faudra plusieurs heures de séchage pour qu'enfin le rouleau soit ouvert et que l'écriture délavée puisse être déchiffrée. Après expertises, le résultat tombe : ce rouleau est un authentique message rédigé le 12 juin 1886, jeté à la mer à partir du voilier allemand *Paula* dans l'océan Indien. Pendant des décennies, des milliers de bouteilles similaires ont été jetées au quatre coins du monde en vue d'étudier les courants marins. Le message retrouvé en 2015, facilement identifié par les nombreuses informations de traçage qu'il possédait (date, nom du bateau, coordonnées exactes de l'emplacement de celui-ci au moment du jet de la bouteille à la mer...) a donc erré pendant 129 ans, faisant de lui le plus vieux jamais découvert.

2017. Hopewell Rocks, dans la baie de Fundy, sur la côte Atlantique du Canada. Une bouteille est retrouvée sur une plage par des promeneurs. Cette fois, la bouteille est scellée et sa transparence laisse voir deux petits rouleaux de papier. La bouteille emportée, les messages sont déroulés. Une nouvelle bouteille à la mer aurait-elle été découverte ? Mais, cette bouteille a plusieurs particularités : elle est écrite et signée par une personne civile et non un organisme officiel d'océanographie, et elle est datée de 1912. D'autres éléments dans le texte créent rapidement l'émoi. Si le nom du bateau n'est jamais mentionné, on identifie rapidement que le signataire (Mathilde Lefebvre) était passagère du paquebot le plus connu au monde : le Titanic. Dès lors on s'interroge : se pourrait-il que cette lettre, déchirée en deux puis déposée dans une bouteille en verre, puisse être un précieux témoignage d'une fillette le jour précédent le naufrage du bateau ?

On comprend aisément l'émotion soulevée lorsqu'une bouteille lancée à la mer est un jour retrouvée. Après tout, ces bouteilles et les messages qu'elles contiennent, sont autant de témoignages du passé qui nous lient subitement à ces personnes, civiles ou professionnelles, qui un jour, ont espéré que leur message soit reçu.

Les bouteilles à la mer sont une forme de communication où l'espoir que le message trouve un destinataire se heurte à la réalité des dangers de le voir détruit à jamais. Symbole romantique d'une communication possible par delà l'espace et le temps, jeu ludique de voyageurs ou acte de recherche scientifique, les bouteilles jetées à la mer nous émerveillent et nous émeuvent. Alors, quand l'une d'entre elles pourraient provenir directement du plus célèbre paquebot de l'Histoire, qui plus est, rédigée par une enfant de presque 13 ans la veille de sa mort tragique lors du naufrage, on pressent que l'émotion sera décuplée.

L'histoire du Titanic est un fait historique qui passionne de nombreuses personnes à travers le monde. Si cet intérêt a permis l'émergence d'un savoir de plus en plus fourni sur le sujet, il est aussi l'objet de passions prenant souvent le pas sur les faits. Depuis son naufrage, le Titanic a vu naître nombre de récits fantasques.

Si dès 1912, des imposteurs abreuvent les journaux de témoignages inventés de toute pièce, la création de légendes entourant la construction ou les jours de navigation du paquebot n'a jamais cessé. Le Titanic a rapidement quitté le champ du fait historique pour entrer dans celui du mythe. Aujourd'hui, la multiplication des théories du complot à son sujet continuent d'alimenter la machine de narration fictive.

Mais, si l'histoire peut toujours reprendre ses droits sur les légendes, les questions d'éthique sont centrales lorsqu'il s'agit du traitement réservé aux pièces archéologiques. De véhéments débats voient régulièrement le jour quant aux conditions dans lesquelles les objets issus du Titanic sont prélevés. Si d'aucuns considèrent que le paquebot qui repose par 3821 mètres au fond de l'océan Atlantique est une tombe qui ne peut être profanée, il n'en demeure pas moins que le Titanic est devenu un véritable enjeu financier. Toute pièce en lien avec lui peut être mise en vente dans de célèbres maisons d'enchères et se vendre pour plusieurs millions de dollars.

L'archéologie, la science ou le monde de l'art ne comptent plus le nombre de faux documents ou de fausses découvertes. L'Histoire n'est malheureusement pas indemne de ces supercheries et fraudes en tout genre. Dans son livre *How to identify a forgery?*, Suzanne Bell rappelle : « Dès le début de l'histoire humaine, si quelque chose était perçu comme ayant de la valeur, c'était une cible attrayante pour les faussaires. » (1) On peut ajouter que plus un sujet est populaire, plus sa valeur financière augmente, menant à l'instauration de véritables marchés dans lesquels les faux documents côtoient parfois de véritables pièces historiques. Si certaines arnaques sont rapidement identifiées comme telles, certaines mettent parfois des décennies à être démystifiées. La hantise est bien sûr de voir ces canulars vendus à prix d'or ou côtoyer des pièces authentiques dans les musées.

On comprend alors que le caractère extraordinaire d'une découverte ne peut pas être appréhendée uniquement sous le prisme de l'émotion. Un nom écrit en bas d'un document ne constitue pas forcément une preuve que son auteur est celui qu'il prétend être. Les tribunaux sont remplis d'affaires d'usurpation d'identité et si les risques judiciaires sont élevés d'usurper l'identité d'une personne vivante, il paraît moins risqué de voler l'identité d'une personne décédée depuis 105 ans. Plus grande la découverte, plus grand doit être le courage de sortir de l'émotion pour entrer dans l'analyse.

Je suis Coraline Hausenblas, psychomotricienne Diplômée d'Etat en France depuis 2011. Je suis également titulaire d'une Licence 3 de psychologie délivrée à l'Université Lille 3 en France. Originnaire de Lille, dans le Nord de la France, et passionnée d'Histoire, je mène des recherches sur le Titanic depuis 2014. Je suis familière des sites Internet les plus connus sur le sujet et je sais quelles informations sont facilement accessibles au public.

Mon métier de psychomotricienne est une profession de santé sanctionnée en France par l'obtention d'un Diplôme d'Etat. C'est une profession réglementée et protégée. L'écriture est une activité psycho-

(1) Traduction personnelle. Suzanne Bell, *How to identify a forgery. A guide to spotting fake art, counterfeit currencies, and more*, New-York : Skyhorse Publishing, 2013, p.12

motrice au développement long et complexe. A ce titre, les psychomotriciens sont formés à son développement et aux techniques de rééducation de celle-ci lorsque des difficultés sont rencontrées par des enfants ou des adultes.

C'est la combinaison de trois facteurs qui m'a poussé à réaliser la présente analyse : le fait que l'écriture soit un des axes de travail en psychomotricité, ma passion pour l'Histoire et peut-être surtout, mon opposition farouche à toute forme de manipulation.

La médiatisation d'une lettre manuscrite attribuée à une jeune passagère du Titanic de presque treize ans, ne pouvait qu'attirer mon attention... et ma suspicion.

Le présent document propose donc une analyse de la lettre attribuée à Mathilde Lefebvre sous le prisme des connaissances historiques autour de l'écriture au sein du milieu scolaire français du début du XXème siècle et du développement psychomoteur de l'écriture afin de répondre à la question suivante :

« La lettre manuscrite attribuée à Mathilde Lefebvre peut-elle avoir été écrite par une jeune fille âgée de 12 ans, 11 mois et 9 jours le 13 avril 1912 ? »

Avant de procéder à l'analyse en vue de répondre à cette question, voyons d'abord ce que cette analyse n'est pas.

(1) Suzanne Bell, *How to identify a forgery. A guide to spotting fake art, counterfeit currencies, and more*, New-York : Skyhorse Publishing, 2013, p.12

Ce que cette analyse n'est pas

Si la présente analyse repose sur des connaissances historiques et actuelles sur l'écriture, son contexte d'apprentissage et son développement psychomoteur, elle n'est pas :

- Une analyse graphologique. Le but de cette étude n'est pas d'extraire un profil de personnalité de l'auteur du texte.
- Une analyse psychologique ou criminologique. Le but de cette étude n'est pas de dresser un profil psychologique ou criminel de l'auteur du texte.
- Une analyse résultante d'hypothèses et de pratiques ésotériques ou relevant de pseudo-sciences.

Remarque importante :

Tout au long de l'analyse, nous avons opté pour l'utilisation du masculin pour parler de l' « auteur » de la lettre. Ce choix a été opéré uniquement dans un souci de simplification de l'énoncé.

La présente analyse n'a pas pour but de déterminer le genre de l'auteur du document étudié.

Introduction

La présente analyse a été abordée sous le prisme du scepticisme qui nous a permis d'éviter deux écueils :

- 1) Accepter d'emblée que le document soit authentique sur la simple base de l'émotion ou de l'intérêt qu'il suscite.
- 2) Le disqualifier d'emblée sur la base de la suspicion.

Nous avons donc opté pour l'utilisation d'une démarche scientifique pour étudier de façon dépassionnée la lettre et tenter de répondre à la question :

« La lettre attribuée à Mathilde Lefebvre peut-elle avoir été écrite par une jeune fille de 12 ans, 11 mois et 9 jours le 13 avril 1912 ? »

Pour répondre à cette question, le présent document se propose d'analyser l'écriture manuscrite de la lettre selon trois axes:

- La forme du texte (Observation des lettres et de leurs variations en taille et en amplitude, observations des espaces intra-mots, observation de l'organisation spatiale, observation des anomalies de graphie, observation des chiffres.)
- Le fond du texte (Observation du vocabulaire utilisé, hypothèses interprétatives sur la présence de « bizarreries » graphiques dites cacographies)
- Les matériaux : papier, plume et encre (Observation des traces graphiques et questions diverses pour d'autres professionnels (historiens, chimistes, etc)

Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de documents authentifiés écrits par Mathilde Lefebvre. Toute analyse comparative de l'écriture est donc impossible. Les données scolaires sur cette enfant (bulletins, relevés de notes, cahiers d'écolier...) étant également absentes, il est impossible d'affirmer un quelconque niveau scolaire, intellectuel ou psychomoteur.

Pour mener cette analyse, nous avons donc dû recourir aux connaissances actuelles sur le développement de l'écriture chez l'enfant et les caractéristiques de l'écriture adulte en association avec les connaissances historiques sur l'apprentissage de l'écriture dans le contexte de l'école publique française du début du XXème siècle.

L'analyse a été faite à partir de deux supports : deux photos publiées dans deux journaux en ligne. Bien que ces supports soient loin d'être suffisants pour mener une étude complète, ils ont offert les bases nécessaires à la présente étude.

La première photo, et celle la plus utilisée lors de l'étude, correspond à un agrandissement de la lettre attribuée à Mathilde Lefebvre disponible sur le site www.dauphine.com . La seconde photo provient du

site en ligne www.acadienouvelle.com

Avant de plonger dans l'analyse elle-même, nous présenterons dans les pages qui suivent quelques éléments de contexte historique et développementaux. Ces éléments nous semblent indispensables pour comprendre les contextes dans lesquels le document attribué à Mathilde Lefebvre doit s'inscrire.

Ces éléments contextuels posés, la présente analyse s'attachera à montrer que si le document attribué à Mathilde Lefebvre a été composé en 1912 par une enfant de 12 ans et 11 mois, nous devrions retrouver les éléments qui caractérisent la maîtrise de l'écriture manuscrite cursive attachée exclusive selon les normes et standards scolaires et sociaux de l'époque.

Titanic : construction, naufrage et enquêtes

Elaboration et construction du Titanic

Le Titanic est un paquebot transatlantique qui appartenait à la compagnie maritime britannique White Star Line (WSL), elle-même intégrée à l'International Mercantile Marine Company américaine. Second bateau d'une nouvelle classe de *Liner* dite *Olympic*, son élaboration et sa construction s'étendent de 1907 à 1912. Comme pour son prédécesseur l'*Olympic* et tous les bateaux de la WSL, il est construit sur les chantiers Harland and Wolff de Belfast en Irlande.

Le Titanic quitte Belfast le 3 avril 1912 pour arriver à Southampton, lieu de son départ pour New-York, le 4 avril peu après minuit.

Le 10 avril, ayant reçu le feu vert de la Chambre de commerce de l'époque, le Titanic quitte le port de Southampton pour réaliser sa première traversée transatlantique.

Le naufrage

Dès le 12 avril, le Titanic reçoit des avis de présence de glace, d'icebergs, et d'épais brouillards.

Dans la nuit du 14 au 15 avril, à 23h40, les veilleurs signalent la présence d'un iceberg devant le paquebot. Des manœuvres sont effectuées, mais le bateau heurte l'iceberg à tribord en-dessous de la ligne de flottaison.

Les premiers compartiments sont vite remplis d'eau.

A 0h15, les premiers messages de détresse sont lancés. Les opérateurs de la société radio Marconi utilisent le système *CQD*, pourtant délaissé depuis 1908 suite aux accords du 3 novembre 1906 lors de la conférence internationale de Berlin pour la sécurité en mer.

Après 0h45, le premier message de détresse utilisant la nouvelle codification internationale SOS est lancé alors que les premiers canots de sauvetage sont descendus, souvent à moitié vides.

A 2h20, le Titanic se brise en deux avant de couler.

Au total, il y aura 700 rescapés et plus de 1500 morts.

Deux enquêtes et des questions

Après le naufrage, deux enquêtes seront ouvertes, l'une en Amérique, l'autre en Angleterre.

Aucun passager ne sera appelé à témoigner, à l'exception de Madame et Monsieur Duff Gordon. Ce dernier est invité à clarifier des rumeurs l'accusant d'avoir survécu au naufrage en monnayant sa place sur un des canots de sauvetage.

Si les témoignages des membres de l'équipage permirent de mieux comprendre la succession des événements ayant mené au naufrage, aucune des deux enquêtes ne permit de répondre à certaines questions : pourquoi certains messages d'avertissement n'ont pas été pris en compte par le commandant et son équipe ? Pourquoi avoir utilisé en priorité l'ancien signal de détresse *CQD* en lieu et place du nouveau signal international *SOS* ? Pourquoi les exercices de simulation de descente des canots ont-ils été expédiés lors de l'inspection de la Chambre de commerce ? et bien d'autres.

A l'issue des enquêtes, deux responsables furent pointés du doigt : le commandant du Titanic, Edward John Smith, et la fatalité. Le premier étant mort lors du naufrage et le second n'étant pas justiciable, aucune poursuite judiciaire ne fut jamais prononcée. Le Titanic quitta alors la sphère de l'enquête pour entrer dans celle de la légende.

Sources :

Transcriptions complètes des enquêtes américaine et britannique : www.titanicinquiry.org

Informations sur le Titanic : www.encyclopedia-titanica.org

Fiche sur Edmund Duff Gordon sur Wikipedia : www.wikipedia.org/Cosmo Edmund Duff Gordon

La famille Lefebvre

Née le 4 mai 1899, Mathilde Lefebvre est originaire de la ville de Liévin, dans le département du Pas-de-Calais, en France.

Le 10 avril 1912, alors âgée de 12 ans, 11 mois et 9 jours, Mathilde embarque à bord du Titanic en partance de Southampton, avec sa mère (Marie Lefebvre, née Daumont), ses soeurs Jeanne (âgée de 8 ans et 6 mois) et Ida (âgée de 3 ans et 3 mois) ainsi que son frère Henri (âgé de 5 ans et 9 mois).

Au moment de l'embarquement, monsieur Lefebvre est établi depuis le 10 avril 1911 aux Etats-Unis. A cette époque, il quitte la France avec le fils aîné de la famille, Anselme, et une amie, Martha Dupont accompagnée de sa fille. Franck et Martha parviennent à entrer sur le territoire américain en se présentant comme mari et femme. Quelques mois plus tard, un second fils viendra rejoindre Franck Lefebvre, bientôt suivi de sa fille aînée qui immigre avec son époux en Amérique et s'installe dans l'état de Pennsylvanie.

Madame Lefebvre et ses quatre derniers enfants voyagent à bord du Titanic pour rejoindre le reste de la famille Lefebvre et s'établir en Amérique, dans la petite ville de Mystic en Iowa où le père travaille dans une mine à charbon.

Le naufrage du Titanic dans la nuit du 14 au 15 avril 1912 brise l'espoir de réunification de la famille Lefebvre. Marie et ses quatre enfants, passagers de troisième classe à bord du paquebot périssent. Leurs corps ne seront jamais retrouvés.

En juillet 1912, Franck Lefebvre entreprend des démarches auprès du fond d'indemnisation des victimes du Titanic. Une enquête est ouverte et les autorités américaines découvrent son entrée illégale sur le territoire américain un an auparavant. Franck Lefebvre et Martha Dupont sont convoqués et emprisonnés avant que l'ordre d'expulsion du territoire ne soit prononcé. Au mois d'août 1912, Franck Lefebvre quitte l'Amérique en compagnie de son fils aîné pour retourner s'établir en France. Les autorités ayant oublié le plus jeune fils âgé de 15 ans, celui-ci reste encore aux Etats-Unis quelques semaines avant qu'un mandat d'expulsion soit rédigé. La fille aînée des Lefebvre et son époux, entrés légalement sur le territoire américain, y continueront leur vie.

Franck Lefebvre et ses fils se réinstallent dans le Pas-de-Calais. Ils y poursuivent leur métier de mineur. Franck Lefebvre meurt en 1948 à l'âge de 77 ans à Haillicourt, ville du bassin minier du Pas-de-Calais, dans l'arrondissement de Béthune.

Certaines sources mentionnent l'existence d'une autre enfant du couple Lefebvre, Céline, dont on ignore toute information biographique.

Source :

Encyclopedia-Titanica : [Fiche passager sur Mathilde Lefebvre](#)

L'instruction obligatoire en France : les grandes dates

Le 16 juin 1881, l'enseignement primaire public devient gratuit. En 1933, cette gratuité sera étendue à l'enseignement secondaire.

Le 28 mars 1882, la loi Jules Ferry instaure l'âge réglementaire de l'instruction obligatoire en France pour les garçons et les filles âgés de six à treize ans. Cependant, dès cette date, un enfant entre onze et treize ans peut quitter l'instruction obligatoire plus tôt après l'obtention d'un Certificat d'Etudes Primaires (CEP) justifiant d'un niveau d'acquisition jugé satisfaisant en écriture, lecture, calcul, histoire-géographie et sciences appliquées.

Il faudra attendre 1936 pour que cet âge de fin de l'instruction obligatoire soit repoussée. A cette date, elle passe à quatorze ans. Depuis 1959, l'instruction est obligatoire jusqu'à seize ans.

De 1882 à 1936, le CEP est toujours proposé aux élèves souhaitent quitter l'école pour entrer dans la vie active. Avec le recul de l'âge de fin de l'instruction obligatoire, ce certificat disparaît progressivement jusqu'à être supprimé par décret en 1989.

Sources :

Site officiel de l'éducation nationale : www.education.gouv.fr

Wikipédia : [Certificat d'Etudes Primaires](#)

Apprentissage de l'écriture en France au début du XXème siècle

Le 13 avril 1912, Mathilde Lefebvre, passagère de troisième classe à bord du Titanic, est âgée de 12 ans, 11 mois et 9 jours. Si cette enfant, née le 4 mai 1899, est entrée à l'école à l'âge de 6 ans, (âge réglementaire de l'instruction obligatoire en France pour les garçons et les filles depuis la loi Jules Ferry du 28 mars 1882), elle aurait débuté sa scolarité en 1905. Le 4 mai 1912, alors âgée de 13 ans, Mathilde aurait pu quitter l'école pour, selon les normes et lois françaises de l'époque, commencer à travailler. Mais, cette fin de la scolarité obligatoire aurait pu déjà être acquise au 13 avril 1912. En effet, à l'époque, le Certificat d'Etudes Primaires (CEP) permettait aux élèves âgés de 11 à 13 ans de quitter l'instruction obligatoire plus tôt s'ils satisfaisaient à des niveaux d'acquisitions jugés satisfaisants à propos de connaissances dites « de base » (écriture, lecture, calcul, histoire-géographie et sciences appliquées).

Il est important ici de mentionner les différences entre les attentes scolaires quant à l'écriture des élèves entre le début du XXème siècle et notre époque. En 1905, tout comme en 1912, les enfants apprennent à écrire en écriture cursive attachée exclusive. Les lettres sont faites de boucles et de traits. Au sein d'un mot, les lettres sont liées entre elles. Au début du XXème siècle (et jusqu'aux années 1970/1980) l'écriture scolaire est normée et standardisée. Seule la cursive attachée est acceptée en milieu scolaire. Ce n'est qu'à l'âge adulte, et selon les habitudes personnelles d'écriture, que celle-ci se personnalise. En 1912, l'écriture des élèves en fin d'instruction obligatoire n'est pas encore personnalisée et est encore très proche des normes de graphies apprises à l'école.

En 1912, l'acte d'écrire se réalise grâce à un outil scripteur (une plume en acier greffée à un porte plume), un encrier contenant l'encre, et deux supports (un cahier et un buvard pour enlever l'excès d'encre dans la plume). À cette époque, les stylos plume à cartouche n'existent pas. On écrit en plongeant la pointe de la plume en acier dans l'encrier avant de la faire glisser sur le papier. L'acte d'écrire consiste donc, à cette époque, en une série de va-et-vient du bras entre l'encrier et le papier, la plume devant être régulièrement chargée en encre. Au sein de l'école française, ce sont les plumes Sergent Major qui sont utilisées et qui le seront pendant plusieurs décennies. Ces plumes permettent un tracé à l'esthétique particulière et reconnaissable, les traits formés sont fins, les boucles sont elles plus épaisses. Au sein de l'école française, la norme est à l'usage de l'encre bleue uniquement. Le travail scolaire d'écriture se fait en général sur deux supports principaux : l'ardoise (principalement pour le calcul) et le cahier d'écolier pour les dictées et autres exercices liés à l'écriture.

Au début du XXème siècle, l'esthétique de la graphie est aussi importante que l'apprentissage des règles d'orthographe, de grammaire et de syntaxe. Les élèves sont notés en partie sur la propreté de leur composition et leurs capacités à former de belles lettres cursives attachées.

Ces normes, qui auront cours pendant des décennies, changeront à partir des années 1970/1980, époque où la recherche d'esthétique sera progressivement abandonnée au profit de la vitesse d'exécution du geste graphique. On demande dès lors à l'élève d'écrire de plus en plus vite, ce qui entraîne des difficultés chez

certaines qui doivent désormais « choisir » entre écrire lentement et bien et écrire rapidement en prenant le risque d'abîmer la graphie.

Si les attentes sont globalement les mêmes à travers le temps, l'institution de l'école française a beaucoup changé depuis les années 1970. Une meilleure prise en considération des postures des élèves, une connaissance plus approfondie des troubles graphiques, des changements d'outils scripteurs (abandon de la plume en acier, apparition du stylo plume à cartouche ou invention du stylo bille) ou encore l'acceptation de l'abandon d'une esthétique d'écriture normée au profit d'une personnalisation plus précoce de celle-ci, ne sont que quelques éléments de différences entre l'apprentissage de l'écriture au début du XX^{ème} siècle et celle du XXI^{ème}.

Il est donc essentiel de bien comprendre que les normes d'apprentissage de l'écriture en 1912 présentent des différences importantes avec les normes actuelles. En effet, si l'écriture cursive attachée reste la forme d'écriture choisie dans les classes élémentaires françaises pour apprendre à écrire, il existe aujourd'hui plus de flexibilité donnée à l'élève dans les classes supérieures. Ainsi, aujourd'hui, il n'est pas rare d'avoir des écritures d'enfants personnalisées dès la fin du CM2 et de l'entrée au collège. L'aspect esthétique de la belle calligraphie n'est plus aussi normé qu'il l'était encore au début du XX^{ème} siècle et nous voyons des écritures qui mêlent lettres cursives, scriptes, et personnelles attachées et détachées, se côtoyer dans les écritures modernes.

Le développement de l'écriture

Chez l'enfant, le développement de l'écriture suit une succession de stades :

Entre 18 mois et 2 ans : *stade du « gribouillage »* durant lequel l'enfant se familiarise avec le fait de tenir un crayon et de laisser une trace sur la feuille. C'est un stade d'apprentissage du maniement de l'agent scripteur dans lequel les gestes sont désordonnés.

Entre 2 et 4 ans : *stade de la structuration* durant lequel l'enfant commence à associer deux traits ensemble. C'est la phase où l'enfant dessine beaucoup, se familiarise avec la coordination et l'organisation de la page et de l'espace.

Vers 4-5 ans, l'enfant commence à écrire son prénom en lettres dites « bâtons », il se familiarise avec les différentes composantes cognitives et motrices en lien avec le fait d'écrire : attention, concentration, contrôle visuo-moteur, adaptation à l'espace mais, il est encore dans l'incapacité de les contrôler simultanément.

Entre 6 et 8 ans : *Stade pré-calligraphique*. A cet âge, les exigences de la calligraphie sont difficiles à maîtriser. Le geste est maladroit, les composantes cognitives et psychomotrices devant être liées pour écrire sont encore difficiles à contrôler de façon simultanée.

De 8/9 ans à 11 ans : *Stade calligraphique*. La maîtrise du geste s'améliore, l'écriture est entourée d'une envie d'application et de recherche de bien faire. L'esthétique peut-être recherchée par l'enfant. La double tâche est encore difficile

Après 11 ans – *Stade post-calligraphique* dans lequel l'écriture devient de plus en plus maîtrisée, jusqu'à devenir une activité automatique, ne demandant plus autant de ressources cognitives (attention et concentration) pour former les phrases. L'écriture devient de plus en plus fluide et commence à se personnaliser.

Il est important de noter que ce stade est probablement le plus long puisque ce n'est qu'au début de l'âge adulte que l'écriture d'un individu prendra sa forme la plus individualisée, sortant parfois complètement des normes scolaires. Ces personnalisations de l'écriture naissent de plusieurs facteurs : la personnalité (envie de coller aux standards de l'écriture scolaire ou de s'en éloigner), le tonus musculaire de base, la fréquence de pratique de l'écriture. Concernant ce dernier point, on constate que l'écriture se modifie et se personnalise très fortement chez les sujets qui sont amenés à écrire beaucoup et à écrire vite. Aux facteurs personnels, s'ajoutent donc des facteurs environnementaux (fréquence d'écriture, injonction de rapidité, etc) qui participent à la personnalisation d'une écriture adulte.

L'écriture n'est pas stable tout au long de la vie. Elle se modifie en fonction du développement neurologique, psychomoteur, cognitif et émotionnel de la personne.

Compétences cognitives et psychomotrices nécessaires au bon développement de l'écriture

Pour écrire, plusieurs compétences psychomotrices sont nécessaires :

- **La représentation du schéma corporel.** C'est la conscience de son corps statique ou en mouvement par rapport à son environnement. Ecrire mobilise différentes parties du corps : la tête, le membre supérieur et ses articulations (épaules, coudes, poignets, phalanges), les postures du tronc par rapport à l'axe médian mais aussi le membre inférieur (jambes décroisées, pieds à plat). Ecrire n'est donc pas uniquement affaire de poignet mais une activité dans laquelle l'ensemble du corps est mobilisé.

- **La représentation spatiale.** C'est la capacité à concevoir l'espace qui entoure le corps et à s'y adapter. Elle est nécessaire à l'organisation des mouvements et des gestes corporels en lien avec l'espace graphique alloué à l'écriture. Cette représentation est en lien avec le schéma corporel et la conscience du corps en mouvement dans l'espace. La capacité à appréhender l'espace et ses limites est essentielle à l'apprentissage d'une écriture de plus en plus contrôlée et adaptable aux supports proposés (ardoise, feuille de papier, page de cahier, etc)

- **L'organisation spatio-temporelle** est la capacité à concevoir les notions d'espace et de temps dans lesquels les mouvements et les gestes corporels s'inscrivent. Ecrire c'est exécuter une série de gestes dans un espace dédié à des rythmes qui vont évoluer avec le temps et la maîtrise de l'écriture. Des premières lettres formées très lentement chez le jeune enfant à l'écriture adulte rapide et automatique, l'apprentissage de l'écriture est fait de temps et de rythmes.

- **La latéralité** correspond à l'asymétrie fonctionnelle des deux hémisphères cérébraux. A partir de 3 ans, le processus de latéralisation se développe en fonction de la maturité du système nerveux et du développement psychomoteur. Ce processus est évolutif, passant d'un stade de non différenciation des deux côtés du corps (de 0 à 4 ans) à la réversibilité (différence entre la droite et la gauche en face-à-face). La latéralisation concerne l'œil, la main et le pied. Dans l'écriture, la latéralité spatiale et corporelle est fondamentale.

- **La coordination visuo-motrice** correspond aux liens nécessaires entre le contrôle efficace de la vision et l'action motrice pour assurer la bonne exécution d'un geste ou d'un mouvement. Ecrire est une activité qui demande une coordination fine entre la vision et le geste moteur.

- **Le tonus musculaire** va moduler les pressions exercées sur l'objet scripteur et le support d'écriture. Ce tonus musculaire dépend aussi de l'âge de l'enfant qui, jeune aura tendance à appuyer sur le crayon, exerçant une pression parfois excessive sur le papier, pression qui se relâche avec la pratique et l'augmentation de la capacité de contrôle du geste. Le tonus de fond d'un individu est aussi fortement lié aux états émotionnels et participe également aux pressions plus ou moins importantes exercées sur la feuille.

- **Les capacités cognitives** d'attention et de concentration s'affinent avec l'âge. Ecrire demande une coordination du développement du système nerveux et des compétences psychomotrices mais également des capacités de contrôle attentionnel. Ecrire est donc une activité coûteuse en terme cognitif pour le jeune enfant qui doit mobiliser en même temps, plusieurs compétences. Avec le temps et la pratique, l'écriture devient plus automatique et moins coûteuse en concentration et en attention.

L'acte d'écrire mobilise donc la motricité globale et la motricité fine d'un individu, sa cognition, ses états émotionnels en lien avec les exigences du milieu en terme de graphie, de propreté et d'apprentissage des règles de français (orthographe, grammaire, syntaxe). C'est une activité de coordination complexe qui se développe lentement et subit encore des variantes au cours de la vie adulte (suite d'accidents neurologiques, vieillissement, changements volontaires des marqueurs de personnalisation de l'écriture à l'âge adulte, etc). L'écriture n'est pas fixe toute la vie et peut subir de façon volontaire ou involontaire, des changements de graphie.

Le développement de l'écriture résulte d'une double contingence : le développement neurologique, cognitif et psychomoteur tel que développé ci-dessus mais, également de l'environnement, notamment des attentes scolaires. L'apprentissage de l'écriture se fait pour la majorité des enfants dans le cadre de l'école et l'élève doit non seulement apprendre à maîtriser simultanément des compétences neuro-motrices et cognitives mais aussi s'adapter à des contraintes imposées par le milieu.

Lorsque l'écriture d'un adulte est devenue automatique suite à de nombreuses heures de pratique, on observe une personnalisation très forte de celle-ci tant dans la vitesse d'exécution du geste que dans l'esthétique de la graphie. Il est intéressant de noter que cette automatisation de l'écriture chez l'adulte est si profonde qu'il est difficile de s'en défaire. Sans entraînement préalable, il sera difficile de demander à un adulte d'écrire spontanément comme un enfant, le geste graphique acquis étant fortement associé à la mémoire motrice de l'individu. Ainsi, s'il est parfois aisé pour un adulte de copier une écriture autre que la sienne, l'écriture spontanée en vue d'usurper une identité est un exercice bien plus périlleux, l'écriture d'un adulte étant souvent faite d'habitudes graphiques qu'il est difficile de dissimuler.

I) Composition de la lettre attribuée à Mathilde Lefebvre

De façon générale, une lettre manuscrite est un support de communication doté d'un cadre normatif caractérisé par :

- Un espace d'en-tête avec indication d'un lieu et d'une date.
- La présence d'une formule d'appellation.
- La présence d'une formule d'introduction (pour annoncer la nature du message).
- Un corps de texte.
- Une formule de politesse.
- Un espace de fin de lettre correspondant à la signature.

La lettre attribuée à Mathilde Lefebvre est caractérisée par :

- Un espace d'en-tête avec indication d'une date (mais pas de lieu).
- L'absence de formule d'appellation.
- L'absence d'une formule d'introduction.
- Un corps de texte à deux paragraphes et à trois phrases au total.
- Une absence de formule de politesse.
- La présence d'un espace de fin de lettre correspondant à la signature.

De façon plus précise, on observe que la lettre attribuée à Mathilde Lefebvre est composée de :

- 31 mots (à l'exception des prépositions et lettres apostrophes).
- 3 phrases.
- 160 lettres (la lettre « n » dans le mot « Atlantique » à la ligne 3 ayant été arrachée, elle n'a pas été prise en compte dans cette analyse)
 - dont : - 150 lettres minuscules
 - 10 lettres majuscules
- 171 signes (espaces non comprises).
- 195 signes (espaces comprises).
- 6 chiffres.

La lettre entière est formée de 8 lignes :

- La première ligne est celle de la date, placée en haut à droite (que nous nommons: « ligne 1 »).
- Le corps du texte est séparé en deux paragraphes :

Le premier paragraphe comprend 4 lignes (que nous nommons : « ligne 2 », « ligne 3 », « ligne 4 » et « ligne 5 »).

Le second paragraphe comprend 2 lignes (que nous nommons: « ligne 6 » et « ligne 7 »).

- La dernière ligne est celle de la signature (que nous nommons « ligne 8 »).

II) Observations des lettres alphabétiques et des chiffres

1) Méthodologie d'analyse :

Pour l'analyse des lettres composant le texte attribué à Mathilde Lefebvre, nous avons répertorié toutes les lettres de l'alphabet utilisées dans le document dans un tableau Excel à plusieurs entrées. Ceci nous a permis d'observer la présence ou non de variations de graphie d'une lettre tout au long du texte et la capacité de l'auteur à créer des liaisons entre les lettres selon leur type de graphie : Cursive (Cu), Scripte (Sc) ou Personnelle (Per).

Les paramètres étudiés ont été les suivants :

- Recueil de chaque lettre de l'alphabet utilisée dans le texte.
- Numéro de la ligne d'où provient la lettre étudiée.
- Le nombre d'occurrences d'une lettre au sein d'un même mot.
- Le mot dans lequel s'inscrit la lettre étudiée.
- Le caractère minuscule (Min) ou majuscule (Maj) de la lettre étudiée.
- Le type de graphie de la lettre étudiée : la lettre est-elle écrite en Cursive (Cu), en Scripte, (Sc) ou en graphie Personnelle (Per) ?
 - La possibilité que la lettre étudiée soit liée à la lettre qui la précède et à celle qui la suit, quand ces liaisons sont possibles.
 - La liaison effective entre une lettre étudiée et celle qui la précède lorsque cette liaison est possible.
 - La liaison effective entre la lettre étudiée et celle qui la suit lorsque cette liaison est possible.
 - Les caractéristiques des lettres précédentes et des lettres qui suivent la lettre étudiée (Minucule (Min) / Majuscule (Maj) ; Cursive (Cu) / Scripe (Sc) / Personnelle (Per).

Il en résulte que toutes les lettres de l'alphabet qui apparaissent dans le document ont été analysées. Seule une lettre sur cent soixante n'a pas été étudiée et n'a pas été prise en compte dans l'analyse du document. Il s'agit de la lettre « n » du mot « *Atlantique* » présente à la troisième ligne du document. Cette lettre n'a pu faire l'objet d'aucune analyse ayant été perdue lors de l'arrachage du document en deux.

L'étude des liaisons s'est établie sur la comparaison entre « liaison possible » et « liaison effective ». Est entendue comme « liaison possible » toute liaison entre deux lettres et qui, dans la logique de l'écriture cursive, DEVRAIENT être liées.

Est entendue comme « liaison effective » toute liaison entre deux lettres et qui SONT, dans la logique de l'écriture cursive, liées.

D'autres variables sont venues compléter l'étude :

- L'amplitude d'une lettre et la présence ou non de variations de cette amplitude tout au long du texte.

- La taille d'une lettre et la présence ou non de variations de cette taille tout au long du texte.
- L'organisation spatiale du texte.
- La présence de cacographies dans la graphie de certaines lettres. Est entendue comme « cacographie » toute graphie empêchant la lecture spontanée d'une ou d'un ensemble de lettres.
- La graphie des chiffres.

L'ensemble de ces paramètres nous ont permis de mesurer les capacités de maîtrise de l'écriture cursive de l'auteur et de dégager les schémas comportementaux d'écriture de celui-ci.

Pour rappel, au début du XXème siècle, l'enseignement de l'écriture au sein de l'école française est basé sur l'écriture cursive attachée exclusive. Ce type de graphie possède des caractéristiques qui permettent de la différencier des autres types de graphie (scripte ou personnelle). Composées d'une succession de traits et de boucles, les lettres cursives présentent une petite queue finale qui permettent de les lier entre elles au sein d'un même mot.

2) Observation des lettres minuscules

2.1) Observation des lettres et de leurs occurrences

Le nombre total de lettres minuscules contenues dans le document attribué à Mathilde Lefebvre est de cent cinquante (150).

Le nombre d'occurrences par lettre alphabétique minuscule est visible dans le tableau 01 :

Lettre	Occurrences	Lettre	Occurrences
a	13	n	5
b	3	o	6
c	1	p	1
d	4	q	5
e	30	r	11
f	3	s	5
h	1	t	9
i	11	u	12
j	2	v	8
k	1	w	1
l	14	z	1
m	3	Total : 150	

Tableau 01: Lettres alphabétiques et leurs occurrences

2.2) Observation des types de graphies des lettres alphabétiques

Le tableau de données numéro 02 présent ci-dessous, montre que sur les 150 lettres minuscules du document :

- 96 lettres sur 150 sont écrites en cursive (soit 64 % des lettres minuscules).
- 36 lettres sur 150 sont écrites en scripte (soit 24 % des lettres minuscules).
- 17 lettres sur 150 sont écrites dans une graphie personnelle à l'auteur faite d'un mélange de graphie cursive et scripte (soit 11,33 % des lettres minuscules).
- 1 lettre sur 150 (« n » de « Liévin ») présente une graphie particulière et ne peut être classée parmi l'une des trois catégories de type de graphie. Nous l'avons donc classée comme « indéchiffrable » (soit 0,67% des lettres minuscules).

Lettres	Cursives	Scriptes	Personnelles	Indéchiffrable	TOTAL
a	12		1		13
b		2	1		3
c	1				1
d	2		2		4
e	27	3			30
f			3		3
h		1			1
i	8	3			11
j			2		2
k		1			1
l	14				14
m	3				3
n	4			1	5
o		6			6
p			1		1
q		5			5
r	5		6		11
s	5				5
t	2	7			9
u	12				12
v		8			8
w	1				1
z			1		1
TOTAL	96	36	17	1	150

Tableau 02: Types de graphies pour chaque lettre alphabétique

Le tableau 01 montre que certaines lettres minuscules (c, h, k, p, w, z) n'apparaissent qu'une fois dans tout le texte. Le peu d'occurrences pour ces lettres ne permettant pas d'analyse comparative, nous avons concentré l'analyse sur les lettres dont le nombre d'occurrences est supérieur ou égal à 2.

L'observation du tableau 02 montre que certaines lettres présentent un type de graphie stable tout au long du texte :

- * Les lettres « l », « m », « s », et « u » sont écrites en cursive uniquement.
- * Les lettres « o », « q » et « v » sont écrites en scripte uniquement.
- * Les lettres « f » et « j » sont écrites en graphie personnelle uniquement.

Au contraire, on observe que certaines lettres présentent une alternance entre deux types de graphie tout au long du texte :

- * Les lettres « e », « i » et « t » sont écrites en cursive et en scripte :
 - e (27 occurrences en cursive, 3 en scripte),
 - i (8 occurrences en cursive, 3 en scripte),
 - t (2 occurrences en cursive, 7 en scripte)
- * Les lettres « d » et « r » sont écrites en cursive et en graphie personnelle :
 - a (12 occurrences en cursive, 1 en personnelle)
 - d (2 occurrences en cursive, 2 en personnelle)
 - r (5 occurrences en cursive, 6 en personnelle)
- * La lettre « b » est écrite en graphie personnelle et en scripte :
 - b (1 occurrence en graphie personnelle, 2 en scripte)

2.3) Observation des liaisons effectives d'une lettre alphabétique minuscule avec la lettre qui la précède

Graphie étudiée / Liaison avant effective	Oui	Non	TOTAL
Cursive	66	14	80
Scripte	2	30	32
Personnelle	2	9	11
Indéchiffrable		1	1
TOTAL	70	54	124

Tableau 03: Capacité de liaisons effectives entre une lettre selon son type de graphie et la lettre qui la précède.

Le tableau 03 montre qu'indépendamment du type de graphie des lettres, on observe 124 liaisons possibles de lettres avec celle qui la précède. Sur ces 124 liaisons possibles, on note que (tableau 03) :

- 70 lettres sur 124 présentent une liaisons effectives (56,45%).
- 54 lettres sur 124 ne présentent pas de liaisons effectives. (43,55%).

Selon le type de graphie des lettres, on observe que :

Lorsque les lettres étudiées sont en cursive :

- 66 lettres sur 80 sont liées à la lettre qui les précèdent (82,50%).
- 14 lettres sur 80 ne sont pas liées à la lettre qui les précèdent (17,50%).

Lorsque les lettres étudiées sont en scripte :

- 2 lettres sur 32 sont liées à la lettre qui les précèdent (6,25%).
- 30 lettres sur 32 ne sont pas liées à la lettre qui les précèdent (93,75%).

Lorsque les lettres étudiées sont en graphie personnelle :

- 2 lettres sur 11 sont liées à la lettre qui les précèdent (18,18%).
- 9 lettres sur 11 ne sont pas liées à la lettre qui les précèdent (81,82%).

Graphie des lettres étudiées	Graphie des lettres précédentes	Oui	Non	Total
Cursive	Cursive	48	4	52
	Scripte	1	12	13
	Personnelle	2	4	6
Scripte	Cursive	11	10	21
	Scripte		8	8
	Personnelle		3	3
	Indéchiffrable		1	1
Personnelle	Cursive	7		7
	Scripte	1	10	11
	Personnelle		2	2
Total		70	54	124

Tableau 04 : Capacité de liaisons entre les lettres étudiées et les lettres qui les précèdent selon leurs types de graphie.

Le tableau 04 montre que les liaisons effectives entre une lettre et celle qui la précède dépendent de leurs type de graphie.

Lorsque les lettres étudiées sont en cursive :

- 48 lettres sur 52 sont liées à la lettre cursive qui les précède. (92.31%)
- 12 lettres sur 13 ne sont pas liées aux lettres scriptes qui les précèdent. (92.31%)
- 2 lettres sur 6 sont liées aux lettres personnelles qui les précèdent. (33.33%)

Lorsque les lettres étudiées sont en scripte :

- 11 lettres sur 21 sont liées à la lettre cursive qui les précèdent. (52.38%)
- Toutes les lettres scriptes présentent une absence de liaison entre elles. (100%)
- Toutes les lettres scriptes présentent une absence de liaison avec les lettres personnelles qui les précèdent. (100%)

Lorsque les lettres étudiées sont en graphie personnelle :

- Toutes les lettres en graphie personnelle présentent une liaison avec les lettres cursives qui les précèdent. (100%)
- 10 lettres sur 11 présentent une absence de liaison avec les lettres scriptes qui les précèdent. (90.91%)
- Les lettres personnelles ne sont pas liées entre elles. (100%)

2.4) Observation des liaisons effectives d'une lettre alphabétique minuscule avec la lettre qui la suit

Graphie étudiée / Liaison arrière effective	Oui	Non	TOTAL
Cursive	45	20	65
Scripte	11	22	33
Personnelle	09	07	16
TOTAL	65	49	114

Tableau 05 : Capacité de liaisons effectives entre une lettre selon son type de graphie et la lettre qui la suit.

Le tableau 05 montre qu'indépendamment du type de graphie des lettres, on observe 114 liaisons possibles de lettres avec celle qui suit. Sur ces 114 liaisons possibles, on note que (tableau 05) :

- 65 lettres sur 114 présentent une liaison effective avec les lettres qui suivent (57,02%).
- 49 lettres sur 114 ne présentent pas de liaisons effectives avec les lettres qui suivent (42,98%).

Selon le type de graphie des lettres, on observe que :

Lorsque les lettres étudiées sont en cursive :

- 45 lettres sur 65 sont liées à la lettre qui suit (69,23%).

- 20 lettres sur 65 ne sont pas liées à la lettre qui suit (30,77%).

Lorsque les lettres étudiées sont en scripte :

- 11 lettres sur 33 sont liées à la lettre qui suit (33,33%).

- 22 lettres sur 33 ne sont pas liées à la lettre qui suit (66,67%).

Lorsque les lettres étudiées sont en graphie personnelle :

- 9 lettres sur 16 sont liées à la lettre qui suit (56,25%).

- 7 lettres sur 16 ne sont pas liées à la lettre qui suit (43,75%).

Graphie des lettres étudiées	Graphie des lettres suivantes	Oui	Non	Total
Cursive	Cursive	42	4	46
	Scripte	1	12	13
	Personnelle	1	4	5
Scripte	Cursive	10	10	20
	Scripte		7	7
	Personnelle	1	4	5
	Indéchiffrable		1	1
Personnelle	Cursive	8	1	9
	Scripte	1	5	6
	Personnelle		1	1
Total		64	49	113

Tableau 06 : Capacité de liaisons entre les lettres étudiées et les lettres qui les suivent selon leur type de graphie.

Le tableau 06 montre que les liaisons effectives entre une lettre et celle qui la suit dépendent du type de graphie de celles-ci.

Lorsque les lettres étudiées sont en cursive :

- 42 lettres sur 46 sont liées à la lettre cursive qui les suit. (91,30%)

- 12 lettres sur 13 ne sont pas liées à la lettre scripte qui les suit. (92,31%)

- 4 lettres sur 5 ne sont pas liées à la lettre personnelle qui les suit. (80%)

Lorsque les lettres étudiées sont en scripte :

- La moitié des lettres (10/20) sont liées à la lettre cursive qui suit. (50%)
- Toutes les lettres scriptes présentent une absence de liaison entre elles. (100%)
- 4 lettres sur 5 présentent une absence de liaison avec la lettre personnelle qui suit. (80%)

Lorsque les lettres étudiées sont en graphie personnelle :

- 8 lettres sur 9 présentent une liaison avec la lettre cursive qui suit. (88.89%)
- 5 lettres sur 6 présentent une absence de liaison avec la lettre scripte qui suit. (83.33%)

3) Observation des lettres majuscules

Graphie étudiée / Liaison arrière effective	Oui	Non	TOTAL
Personnelle	2	8	10
TOTAL	2	8	10

Tableau 07 : Capacité de liaison des lettres majuscules avec la lettre qui suit

Les lettres majuscules sont au nombre de dix (10).

Les lettres majuscules « J », « A », « N », « Y », « S », « L » « M » présentent la particularité d'être toutes écrites dans une graphie personnelle. On ne note aucune variation dans le type de graphie tout au long du texte.

On observe que sur ces 10 majuscules (voir tableau 07 ci-dessous) :

- 2 lettres sur 10 sont liées à la lettre suivante (20%)
- 8 lettres sur 10 ne sont pas liées à la lettre suivante (80%)

4) Observation de la taille et de l'amplitude des lettres minuscules et majuscules

Le corps du texte du document attribué à Mathilde Lefebvre est constitué de 8 lignes d'écriture. Il présente deux paragraphes.

Le premier paragraphe est constitué de 4 lignes de texte, le second de 2 lignes de texte.

De façon générale, on observe que les zones d'écriture des mots présentent certaines caractéristiques :

- Un jambage très long des lettres « j » minuscule, « A » majuscule, « N » majuscule, « « q » minuscule, « p » minuscule, « M » majuscule.
- Un jambage plus modeste de la lettre « f ».
- Les hampes des lettres minuscules sont contenues dans la zone centrale d'écriture.
- Les hampes des lettres majuscules dépassent la zone centrale d'écriture.

On observe une tendance nette à l'augmentation de la taille et de l'amplitude des lettres au fur et à mesure du texte. La ligne 2 présente en son sein, plusieurs variations d'amplitude des lettres entre les 4 premiers mots (« *Je jette cette bouteille* ») et les 4 mots suivants (« *à la mer au* »). Si le premier mot de la ligne 3 (« *milieu* ») tente de revenir à une amplitude plus proche du début de la ligne 2, une nouvelle augmentation d'amplitude est observée sur les mots suivants (« *de l'Atlantique* »).

Ces variations de tailles et d'amplitude des lettres se poursuivent et s'amplifient encore tout au long du corps du texte (de la ligne 2 à la ligne 7).

Sur la ligne de signature (ligne 8), on observe que le prénom (« *Mathilde* ») est rédigé avec des lettres de petites tailles alors que le nom de famille (« *Lefebvre* ») est rédigé avec des lettres plus hautes et plus ample.

5) Observation des cacographies présentes sur les lettres alphabétiques

On observe dans le texte quelques « bizarreries » de graphie concernant certaines lettres.

À la ligne 1 : Le mot « *avril* » est écrit dans un mélange de graphie cursive (a, l), scripte (v,i) et personnelle(r). On remarque une absence totale de liaisons entre les lettres qui compose ce mot.

À la ligne 2 : Le « J » majuscule écrit avec une graphie personnelle peut être confondu à la lecture avec un « L » majuscule.

À la ligne 6 : On observe sur le « u » du mot « *quelqu'* » la présence d'un point au lieu de l'apostrophe. On remarque que la présence de ce point donne un autre sens de lecture de la lettre qui peut être lue comme un « i ».

Tout au long du texte, on note une tendance de l'auteur à écrire le « i » minuscule en ne portant pas le point au-dessus de la lettre, mais en le décalant sur la droite. La lettre « u » de « *quelqu'* » présente ce point décalé vers la droite. On note que le point est aligné avec celui du « i » du mot « *famille* » écrit juste en dessous (à la ligne 7).

À la ligne 7 : On observe que la dernière lettre du mot « *Liévin* » (« n ») présente une graphie particulière qui peut être lue comme un « w ». De tous les « n » écrits tout au long du texte, celui-ci est le seul à présenter cette graphie.

Lors de l'étude, nous avons qualifié cette lettre comme « indéchiffrable » puisqu'à la lecture il n'est pas possible de l'identifier sans connaissance préalable de l'orthographe du mot « *Liévin* ».

Aux lignes 7 et 8 : On observe que les deux dernières lettres du mot « *Lefebvre* » (« re ») présentent la même graphie particulière que le « n » de *Liévin*, ces deux dernières lettres pouvant être lues comme un « w ». Cette graphie apparaît sur les deux occurrences du mot « *Lefebvre* » (Ligne 7 et 8).

On note que la lettre « r » présente trois changements de graphie tout au long du texte. Dans le premier paragraphe du corps du texte (ligne 2 à 5), on observe un « r » en cursive qui se modifie pour devenir de plus en plus écrasé à la ligne 5. Le deuxième paragraphe présente une graphie personnelle totalement différente des deux graphies observées dans le premier paragraphe.

6) Observation des chiffres

Le document présente six chiffres (6).

Ces chiffres, encadrant le mot « *avril* », sont tous contenus dans la partie de l'en-tête du document (ligne 1). Ils sont tous écrits en chiffres arabes.

On constate la présence de deux jambages très important :

- sur le premier « 1 » de « 13 »
- sur le premier « 1 » de « 1912 ».

Le reste des chiffres est contenu dans la zone centrale d'écriture. Le chiffre « 3 » présente une petite boucle interne finale.

On remarque que si les chiffres « 1 » et « 2 » présentent une graphie française, le chiffre « 9 » présente une graphie proche de la graphie anglo-saxonne.

7) Observation de l'organisation spatiale

7.1) Organisation spatiale du texte

L'étude de l'organisation spatiale du texte montre la présence de deux espaces : l'espace de la feuille et l'espace d'écriture.

On note la présence de grandes variations dans l'espace des marges laissées sur le papier. La marge de gauche est très réduite alors que celle de droite est importante. On note également une marge très réduite vers le haut, entre la limite supérieure du papier et la ligne de date (ligne 1) alors qu'un espace assez conséquent est laissé comme marge du bas, entre la signature (ligne 8) et la limite inférieure du papier.

Le texte n'est donc pas centré sur la feuille, mais décalé vers la gauche.

On note que le nombre de mots, de lettres et d'espaces inter-mots varie selon les lignes de texte :

- La ligne 2 est composée de 8 mots, 29 lettres et de 7 espaces inter-mots.
- La ligne 3 est composée de 4 mots, 25 lettres, 3 espaces inter-mots et une lettre apostrophe.
- La ligne 4 est composée de 6 mots, 25 lettres, 5 espaces inter-mots
- La ligne 5 est composée de 2 mots, 13 lettres.
- La ligne 6 est composée de 6 mots, 28 lettres, 4 espaces inter-mots
- La ligne 7 est composée de 5 mots, 24 lettres et 4 espaces inter-mots

Entre la ligne 2 et la ligne 7, il y a une différence de 3 mots, 5 lettres et 3 espaces inter-mots. Pourtant, ces deux lignes occupent le même espace d'écriture. On constate donc que le corps du texte s'inscrit dans un espace d'écriture bien défini par l'auteur. Cet espace est délimité par la présence de marqueurs spatiaux qui marquent les espaces de début et de fin du cadre spatial d'écriture.

Les marqueurs spatiaux en début de ligne sont caractérisés par des lettres majuscules et minuscules centrées les unes en dessous des autres. Une exception est à noter : le « m » de « *milieu* » à la ligne 3 est volontairement décentré vers la droite, l'auteur craignant probablement une superposition entre la hampe du « l » de « *milieu* » à la ligne 3 et le jambage du « j » de « *jette* » à la ligne 2.

Les marqueurs spatiaux à la fin des lignes sont caractérisés par des lettres minuscules de grandes amplitudes munies de queues finales elles aussi très amples. On note que ces queues finales sont centrées les unes en dessous des autres (lignes 4 et 6 et lignes 3, 7 et 8).

7.2) Organisation spatiale des lettres au sein des mots

Tout au long du texte, on note la présence de nombreux espaces au sein des mots (espaces intra-mot).

On remarque que la capacité à établir des liaisons entre les lettres au sein d'un mot n'est pas stable. Il en résulte la formation de nombreux espaces inter-lettres au sein d'un même mot quelque soit la longueur de ce dernier. Par exemple, on note que les mots « *avril* », « *Atlantique* » et « *prévenez* » possèdent 4 espaces inter-lettres visibles. Le mot « *Mathilde* » en présente 5. On observe que tous les mots du document présente des espaces en leur sein. Trois exceptions sont à relever : « *cette* », « *mer* », « *dans* » ainsi que la préposition « *de* » et les articles « *au* » et « *la* ».

Conclusions des observations sur les lettres alphabétiques, les liaisons, les chiffres et l'organisation spatiale

Suite aux observations établies plus haut, nous pouvons conclure que :

- Le texte présente trois types de graphie : cursive (Cu), scripte (Sc) et personnelle (Per). Si la majorité des lettres du document attribué à Mathilde Lefebvre sont écrites en cursive (96 lettres minuscules sur 150), on note la présence d'incursions de graphie scripte ou personnelle tout au long du texte (64 lettres minuscules ou majuscules sur 160 écrites en graphie scripte ou personnelle ou indéchiffrable.)

- Quatre lettres sont écrites exclusivement en cursive (l, m, s, u). Les autres lettres du texte présentent des variations de graphie. On observe la présence de types de graphie souvent combinées : Cu+Per (a, d, r); Cu+Sc (e, i, t,) Per+Sc (b).

- Les observations sur la capacité à créer des liaisons entre les lettres, montrent que 56.45% des lettres étudiées présentent une liaison effective avec la lettre qui les précède et que 57.02% des lettres étudiées présentent une liaison effective avec la lettre qui les suit. Ces chiffres, légèrement supérieurs à la moyenne, sont relativement bas compte tenu des standards d'écriture du début du XXème siècle, pour lesquels l'écriture cursive attachée est une norme.

- Ces difficultés à établir des liaisons entre les lettres sont explicables par le fait que l'auteur utilise trois types de graphies différentes et par les variations de ces graphies pour une même lettre. Les lettres en cursive sont plus souvent liées aux lettres qui les précèdent (82.50% de liaison entre une lettre cursive étudiée et celle qui la précède). Si ce taux de liaison est très haut, nous observons cependant que ces liaisons ne sont pas toujours établies : 17.50% de non liaisons alors que celles-ci sont possibles. Cependant, on constate que le taux de liaisons effectives entre une lettre cursive et celle qui suit baisse très fortement (69.23%).

Des différences s'observent également pour les lettres scriptes et personnelles. Ainsi, on observe un taux de liaisons effectives entre une lettre scripte et la lettre qui la précède de 6.25%, chiffre qui grimpe à 33.33% lorsqu'il s'agit des liaisons effectives entre la lettre scripte et celle qui suit. De même, les liaisons effectives entre une lettre personnelle et celle qui la précède (18.18%) passent à 56.25% quant il s'agit de lier une lettre personnelle avec celle qui la suit.

On constate donc que la capacité de l'auteur à établir des liaisons est très fluctuantes, dépendantes des combinaisons de graphie qu'il utilise. Nous constatons que, si parfois l'auteur ne fait pas les liaisons qu'il devrait faire entre deux lettres, d'autres fois, il en crée de toute pièce. Ainsi, une fois sur deux, les lettres scriptes (dont les caractéristiques ne se prêtent pas à la formation de liaisons) sont liées aux lettres cursives qui les précèdent et qui les suivent. De même, la majorité des lettres personnelles sont liées aux lettres cursives qui les précèdent et qui les suivent.

La présence de lettres cursives permet à l'auteur de créer des liaisons entre les lettres, mais la présence et les grandes variations dans les types de graphies montrent que l'auteur ne parvient pas à écrire en cursive

attachée bien longtemps. La cursive attachée étant la norme d'écriture scolaire et sociale en 1912, une telle incapacité ne peut qu'éveiller les soupçons sur l'authenticité du document.

- Les majuscules présentent cette particularité d'être toutes écrites avec une graphie personnelle à l'auteur. Elles ne correspondent pas aux standards de 1912 des majuscules cursives ou scriptes. Seules deux sur dix présentent une liaison avec la lettre qui suit.

- Les deux premiers mots « *Je jette* » (ligne 2), présentent déjà les caractéristiques d'un manque de contrôle de l'écriture cursive attachée puisqu'on note un mélange d'utilisation de lettres personnelles, scriptes et cursives ainsi qu'une absence de liaisons entre les lettres. Le troisième mot « *cette* » est un parfait exemple de contrôle suffisant pour écrire toutes les lettres en cursive attachée et effectuer les liaisons adéquates entre elles. Le contrôle attentionnel et moteur pour écrire ce court mot, semble cependant difficile à maintenir longtemps. Très rapidement, l'auteur « relâche » ce contrôle pour reprendre sa tendance naturelle d'écriture, faite d'un mélange de graphies cursives, scriptes et personnelles.

Après analyse du document, nous pouvons poser l'hypothèse d'une volonté de l'auteur de dissimuler son geste graphique naturel pour le rendre plus conforme à l'idée qu'il se fait d'une écriture typique de 1912. Les tentatives de maîtrise de la cursive attachée, visible sur un mot de la ligne 2, échouent vite car les tendances naturelles d'écriture de l'auteur reviennent rapidement.

- On note plusieurs cacographies, ou « bizarreries » dans la graphie de certaines lettres majuscules ou minuscules. Il apparaît ici intéressant de proposer une hypothèse interprétative face aux mots sur lesquels ces anomalies sont observées. On remarque ainsi, que les mots « *Je* », « *Liévin* » et les deux occurrences « *Lefebvre* » sont tous des mots liés à l'identité de l'auteur supposé du document. Ces mots sont des marqueurs d'identité à forte résonance psychologique et il n'est pas exclu que les anomalies constatées sur ces mots constituent des tentatives de prise de distance de la part de l'auteur avec ce qui relève du vol d'identité. En effet, se faire passer pour un autre est une activité très coûteuse en ressources cognitives et émotionnelles. La dissonance cognitive éprouvée par l'auteur peut se traduire au niveau moteur, notamment dans la façon de former les lettres, les fuites comportementales se multipliant et finissant par trahir l'imposture.

La question du point à la place de l'apostrophe sur le mot « *quelqu'* » peut être due à deux événements : soit une faute d'inattention de l'auteur au moment de la rédaction du texte, soit une erreur ajoutée à la relecture par manque d'attention, stress, etc. L'auteur n'est probablement plus familier de l'écriture cursive attachée comme seule forme de graphie, et en formant la fin de la lettre « *u* » il l'a confondu avec la graphie cursive d'un « *i* » mettant un point à la place d'une apostrophe.

On note que la lettre « *r* » possède 3 changements de graphie selon la progression du texte. Dans le premier paragraphe du corps du texte (ligne 2 à 5), on observe un « *r* » en cursive qui se modifie pour devenir de plus en plus serré à la fin de la ligne 5. On note que le deuxième paragraphe présente une graphie personnelle totalement différente de celles observées au premier paragraphe.

De façon générale, on constate une différence entre le premier paragraphe du texte et le second dans la graphie des lettres, les changements de graphie ayant le plus souvent lieu dans le deuxième paragraphe. C'est aussi dans ce deuxième paragraphe, que l'amplitude et la taille des lettres sont maximales. Les lignes

de texte (6 et 7) sont celles qui comportent le moins de mots, de lettres et d'espaces inter-mots. Pourtant, ces lignes s'inscrivent dans le même espace de texte que les lignes du premier paragraphe, l'auteur compensant la diminution du nombre de mots, de lettres et d'espaces par l'augmentation de la taille et de l'amplitude des lettres.

- La ligne de date (ligne 1) présente deux lettres intéressantes à analyser (le « i » et le « r ») car elles mettent en évidence les modifications de graphie entre le premier paragraphe du corps du texte et le second.

Ainsi, on note que les lettres « i » et « r » du mot « *avril* » de la ligne 1, présentent une graphie différente de celle observée dans le premier paragraphe du corps du texte, mais conforme aux changements établis par l'auteur dans le deuxième paragraphe du corps du texte.

Nous proposons donc l'hypothèse que la date est un ajout postérieur à la rédaction du corps du texte.

Ce mot, « *avril* », composé d'un mélange de graphies rencontrées en toute fin du corps du texte et marqué par une absence totale de liaisons entre les lettres, traduit la difficulté de l'auteur à maintenir l'identité usurpée et le retour à ses propres habitudes d'écriture.

- Les chiffres pour écrire la date représentent des tentatives de coller à une certaine idée de l'esthétique de l'écriture de 1912. L'auteur recourt à des fioritures d'ordre esthétique qui relèvent de stéréotypes historiques, c'est à dire de ce qu'il croit être une écriture typique de l'époque. Cependant, comme nous l'avons vu dans la partie introductive, l'écriture typique d'un enfant de 12 ans et 11 mois en fin de parcours scolaire en France en 1912, est l'écriture cursive attachée. A l'époque, les personnalisations de l'écriture ne sont pas admises en milieu scolaire et elles apparaissent plus tardivement, s'ancrant à l'âge adulte, selon le niveau de pratique. Il est donc improbable d'avoir un texte avec autant de fioritures écrit par un enfant encore si proche du système scolaire en 1912.

La recherche d'une esthétique d'écriture s'approchant du stéréotype historique est également visible par les jambages démesurés du « 1 » de « 13 » et du premier « 1 » de « 1912 ». Outre ce qui a déjà été dit plus haut sur la réalité historique de ce genre de fioritures à l'époque chez un enfant, on remarque que le chiffre « 9 » est écrit avec une graphie anglo-saxonne. Mathilde Lefebvre ayant été élève à l'école française au moins jusqu'au 10 avril 1912 (date de départ du Titanic de Southampton où elle embarqua avec sa famille), on imagine mal comment une graphie anglo-saxonne pourrait se retrouver dans sa correspondance. On sait par contre, qu'aujourd'hui, cette graphie est tout à fait commune dans de nombreuses écritures d'adultes vivant au XXI^{ème} siècle.

- On remarque que le texte est écrit sur une feuille unie, non quadrillée. Les lignes d'écriture sont droites, on ne note ni tremblement de la main ni déviation des tracés.

L'auteur a fixé un cadre dans lequel le texte est écrit, laissant une marge importante sur la droite, un retour à la ligne étant fait alors qu'un espace d'écriture est encore possible.

Comme nous l'avons déjà évoqué, les lettres ne font qu'augmenter en taille et en amplitude tout au long du texte. Nous constatons que les deux dernières lignes du corps du texte (lignes 6 et 7) comprennent des mots dont les lettres sont les plus grandes et les plus amples. Nous pouvons donc conclure que l'augmen-

tation de la taille et de l'amplitude de ces lettres montre la volonté de l'auteur de conserver un cadre d'écriture bien délimité. Cette volonté de maîtrise du cadre spatial d'écriture est également démontrée dans la présence de marqueurs spatiaux de début et de fin d'écriture du corps du texte : les majuscules et certaines minuscules sont alignées les unes en dessous des autres pour constituer le marqueur spatial de début du cadre, les boucles finales sur le dernier mot d'une ligne constituent les marqueurs spatiaux de fin du cadre.

Ces observations permettent de mettre en évidence les qualités de contrôle attentionnel, moteur, visuo-spatial et visuo-moteur déployés par l'auteur pour qui l'expérience de l'écriture est devenue complètement automatique. Cependant, ce processus automatique est coûteux à dissimuler longtemps et les tendances naturelles de l'auteur reviennent très rapidement. Usurper une écriture, a fortiori celle d'un enfant, demande de quitter ses propres automatismes et exige une capacité à créer une nouvelle graphie qui s'oppose à celle que la mémoire motrice a enregistrée depuis des années.

Toutes ces observations concernant l'étude des lettres, des liaisons et des chiffres du document sont autant d'indices que le texte attribué à Mathilde Lefebvre ne correspond pas aux standards d'écriture de 1912. Il ne correspond pas non plus aux standards et normes d'apprentissage et de pratiques de l'écriture au sein de l'école française en 1912.

Au vu de l'âge de Mathilde Lefebvre le 13 avril 1912 et de sa proximité avec le système scolaire, il est peu probable de retrouver à cette date et à l'âge de cette jeune fille, une écriture si éloignée des normes scolaires et sociales de son époque. Agée de 12 ans, 11 mois et 9 jours le 13 avril 1912, il semble impossible que Mathilde Lefebvre ne puisse pas écrire de façon stable en cursive attachée exclusive et établir les liaisons que requiert ce type de graphie alors qu'il s'agit de la norme d'écriture de l'époque, tant au niveau social que scolaire.

De plus, les combinaisons de graphies cursives, scriptes et personnelles sont typiques d'une écriture moderne. Aujourd'hui, il n'est pas rare de voir de jeunes adolescents mélanger ces trois types de graphie et cette tendance est encore plus marquée chez les adultes. L'auteur de la lettre tente de maintenir une écriture en cursive et de faire des liaisons entre les lettres d'un mot mais, il ne parvient à écrire que deux mots sur trente-et-un en lettres cursives attachées (« *cette* » et « *mer* » à la ligne 2).

En plus de l'incapacité de l'auteur à écrire en cursive exclusive et à établir des liaisons stables, de multiples erreurs contextuelles parcourent le texte : stéréotypes historiques, fuites comportementales, utilisation de certaines graphies anglo-saxonne... erreurs qui sont autant d'indices supplémentaires sur l'origine de cette écriture qui appartient vraisemblablement à un adulte vivant au XXI^{ème} siècle.

III) Observation du vocabulaire et des champs lexicaux

Est défini comme « mot » un « *Élément de la langue composé d'un ou de plusieurs phonèmes, susceptible d'une transcription écrite individualisée et participant au fonctionnement syntacticosémantique d'un énoncé.* » (Dictionnaire en ligne Larousse.fr).

La présente étude a défini comme un « mot » toute suite d'au moins deux lettres. Les lettres apostrophes ou les prépositions « à » n'ont pas été considérées comme des mots selon le sens établi plus haut.

Le document attribué à Mathilde Lefebvre est composé de 31 mots répartis sur 3 phrases organisées en 8 lignes de texte.

1) Observation de l'aspect général du texte

De façon générale, on observe que le document attribué à Mathilde Lefebvre correspond à une lettre manuscrite très soignée, présentant une écriture très propre et un geste graphique bien maîtrisé. L'écriture est réalisée sur un papier uni non quadrillé. On remarque que toutes les lignes d'écriture sont droites, sans aucune déviation. L'écriture ne présente pas de traces de tremblement du membre supérieur.

On note l'absence de ratures et de tâches d'encre. On remarque également l'absence de fautes d'orthographe, de syntaxe ou de ponctuation, sauf dans un cas : si chaque phrase débute par une majuscule et se termine par un point, on note l'absence de point final après le dernier mot du corps du texte (« *Liévin* » ligne 7).

Sur chacune des lignes de texte, on note qu'aucun mot n'est coupé en deux par un tiret et un retour à la ligne. L'auteur du texte possède de bonnes capacités visuo-motrices et visuo-spatiales pour créer un espace de texte aux contours bien délimités. Les capacités de contrôle moteur sont également très bonnes, l'auteur parvenant à jongler avec la taille et l'amplitude des mots tout au long du texte, pour les faire tenir dans l'espace d'écriture imparti.

2) Observation du vocabulaire utilisé et des champs lexicaux

On remarque que nulle part dans le texte, le mot « *Titanic* » n'est écrit. Le lien avec le célèbre paquebot se fait par des indices détournés (« *13 avril 1912* », « *Atlantique* », « *New York* », et le prénom et le nom de *Mathilde Lefebvre*).

On remarque l'utilisation de nombreux mots que l'on peut qualifier de « marqueurs spatiaux », c'est à

dire de mots liés à l'espace, à la géographie. (« mer », « milieu », « Atlantique », « New York » « Liévin »).

On note également l'utilisation de mots que l'on peut qualifier de « marqueurs temporels » c'est à dire de références liés au temps. (« 13 avril 1912 », « nous devons arriver », « quelques jours »).

On note enfin, la présence de plusieurs termes que l'on peut qualifier de « marqueurs identitaires », c'est à dire de termes qui font référence directement à l'identité (supposée) de l'auteur. (« Je », « famille », « Mathilde », « Lefebvre », « Liévin ».)

On remarque que si la première phrase du premier paragraphe (Ligne 2) s'ouvre sur le pronom personnel « Je », la phrase suivante (ligne 3) s'ouvre sur le pronom personnel « Nous ».

On remarque la présence d'un vocabulaire fait de termes suffisamment vagues pour que le lecteur y comprenne ce qu'il veut. (« au milieu », « quelques », « quelqu'un »).

Dans le même ordre d'idée, on constate une absence totale d'informations personnelles liées à Mathilde Lefebvre. Les informations utilisées dans la lettre sont d'ordre général, toutes pouvant être trouvées par une simple recherche sur Internet.

On s'interroge en particulier sur les références directes à la famille Lefebvre et à la ville de Liévin qui ne comporte aucune information précise : qui sont les membres de la famille Lefebvre, puisque comme nous l'avons vu dans la partie introductive, Mathilde, sa mère et ses frères et sœurs sont à bord du Titanic pour retrouver leur père et leurs frères déjà présents en Amérique le 13 avril 1912 ? Pourquoi Mathilde pointerait-elle vers la ville de Liévin alors qu'elle n'est pas censée y retourner, la famille faisant le trajet dans le but d'immigrer en Amérique ?

On note un changement de « ton » entre le premier paragraphe et le second. Si le premier paragraphe est basé sur le contexte dans lequel la bouteille est jetée, le second paragraphe correspond à une demande. Si le premier paragraphe est constitué de références spatiales, le second possède un aspect « d'urgence » qui intrigue. On note en effet l'usage d'un impératif (« prévenez »), une absence de formule de politesse (de type « s'il vous plaît », « merci ») et une simple mention d'un nom de famille et d'une ville, donnant à la fin de la lettre un aspect expéditif qui intrigue dans le contexte supposé d'un acte ludique réalisé par une enfant de presque 13 ans.

On peut s'interroger sur le choix de certains mots tels que « quelqu'un » qui est un terme vague, impersonnel. Le but d'une bouteille lancée à la mer dans un cadre ludique étant d'espérer établir une communication avec autrui, on aurait pu s'attendre à l'utilisation du pronom personnel « vous », l'émetteur du message, s'adressant directement au lecteur espéré.

On note que la ligne 6 s'ouvre sur l'utilisation du conditionnel « Si » pour se terminer par un impératif « prévenez ». Le choix du mot « prévenez » attire notre l'attention car le verbe « prévenir » a une connotation temporelle forte liée au fait d'agir ou d'émettre un message AVANT l'avènement d'un problème. (voir les multiples définitions de ce verbe sur www.larousse.fr).

Conclusion sur le vocabulaire et les champs lexicaux

À la lecture du document, on remarque que ce texte court (3 phrases, 31 mots) comporte très peu, sinon aucun élément d'information pouvant être directement lié à Mathilde Lefebvre.

Les seuls éléments liés à cette enfant sont son prénom, son nom de famille et la référence à la ville où elle vivait avant son départ sur le Titanic.

- Les champs lexicaux utilisés dans le document sont essentiellement de trois natures : spatiale, temporelle et identitaire.

- La notion temporelle liée au passé nous intéresse particulièrement car si on la retrouve dans le choix de la date (veille du naufrage), on l'observe également dans le verbe transitif « *prévenez* » qui contient une notion temporelle bien définie. « Prévenir » c'est agir AVANT que quelque chose ne se passe. Dans le contexte d'écriture supposé du document, ce choix de mot interroge et évoque une connaissance coupable de l'auteur qui l'amène à créer un message anachronique au vue de la date de la lettre.

- Le choix d'un autre mot interroge : « *quelqu'un* ». Dans un processus de communication, un émetteur envoie un message à un ou plusieurs récepteurs. Le but d'une lettre est d'être lue, même lorsque celle-ci se retrouve dans une bouteille jetée à la mer où ses chances de survie sont minces. Le choix du terme « *quelqu'un* » est une mise à distance émotionnelle, l'auteur préférant ce terme vague et impersonnel à une formulation plus directe et plus personnelle avec le lecteur.

On note une autre mise à distance émotionnelle avec le changement d'utilisation des pronoms personnels « *Je* » (ligne 2) qui devient « *Nous* » (ligne 3). Le « *Nous* » devient une référence au collectif sans préciser qui est « nous » : les membres de la famille Lefebvre ? Les passagers dans leur ensemble ? Le texte ne possédant aucune référence au Titanic ni à aucun autre bateau, l'auteur table sur les interprétations du lecteur pour donner un sens au mot « *nous* ».

C'est là un autre élément marquant du document : le recours systématique aux mots flous et aux termes génériques. L'auteur recourt à un vocable « fourre-tout » qui semble avoir du sens mais, dont le sens est en réalité suffisamment vague pour que chaque lecteur y projette sa propre interprétation. Avec ce type de mots, c'est au lecteur de trouver un sens à ce qui est dit, ce qui va à l'encontre du principe même de communication dans lequel c'est à l'émetteur de s'assurer que son message soit bien compris. Le recours aux mots fourre-tout est une stratégie de manipulation de la communication bien connue et dont l'utilisation doit toujours éveiller les soupçons sur les intentions de celui ou celle qui l'utilise.

- De façon générale, nous confirmons la conclusion déjà évoquée dans l'analyse des lettres, des liaisons et des chiffres quant aux changements opérés dans le second paragraphe du corps du texte. L'auteur ne parvient plus à contrôler tous les paramètres nécessaires pour continuer à assumer une identité qui n'est pas la sienne : les mots ont une taille et une amplitude maximale, les mélanges de graphies augmentent, on observe des changements complet de formes de certaines lettres (r, i), les espaces entre les lettres au sein d'un mot se multiplient, les mots sont de moins en moins nombreux mais, prennent tout autant de place dans le cadre spatial d'écriture.

L'oubli du point final intervient peut-être dans ce relâchement général du contrôle attentionnel qui entraîne l'augmentation des erreurs et oublis.

Si le premier paragraphe a pour but de situer le contexte d'écriture du document, on ne peut que rester perplexe à la lecture de la dernière phrase du document (lignes 6 et 7). En effet, l'utilisation de l'impératif, l'absence de formule de politesse, la demande de s'adresser à « *la famille Lefebvre* » donne à la phrase un sentiment d'urgence qui ne colle ni à la date inscrite en en-tête (ligne 1) ni à l'aspect ludique de la démarche.

Pour rappel, le Titanic a coulé au large de Terre-Neuve dans la nuit du 14 au 15 avril 1912 après avoir heurté un iceberg. Le sentiment d'urgence en date du 13 avril 1912 ne s'explique pas autrement que par un phénomène de connaissance coupable de l'auteur, celui-ci connaissant l'histoire du Titanic et la mort de Mathilde Lefebvre au cours du naufrage.

- Malgré le fait que l'auteur possède de très bonnes capacités psychomotrices utilisées conjointement lors de l'acte rédactionnel, un relâchement important des capacités cognitives se fait sentir au fur et à mesure de l'avancée de la lettre.

- Sur la base des éléments observés, il est bien plus probable que l'auteur du texte tienne ses informations non pas d'une expérience de vie personnelle, mais de sources aujourd'hui bien connues et publiques (cinéma, sites Internet, livres sur le Titanic...). Pour rappel, en 2002, la ville de Liévin a fait poser une plaque commémorative à la mémoire de la famille Lefebvre où les prénoms de Mathilde, de ses frères et sœurs et de sa mère (tous morts lors du naufrage du Titanic et dont les corps n'ont jamais été retrouvés) sont mentionnés.

En l'absence de preuves contraires, nous réitérons la conclusion déjà émise suite à l'analyse des lettres alphabétiques, des liaisons et des chiffres, à savoir que les éléments de langage utilisés dans la lettre attribuée à Mathilde Lefebvre sont bien plus proche d'une écriture appartenant à un adulte vivant au XXIème siècle qu'à celle d'une enfant de moins de 13 ans ayant vécu en 1912.

IV) Observations des matériaux utilisés

1) L'outil scripteur

Lors de l'analyse du document attribué à Mathilde Lefebvre, un aspect de l'écriture saute immédiatement aux yeux : le tracé des lettres est uniforme et ne présente pas l'alternance de traits fins et de boucles épaisses caractéristiques des écritures à plume d'acier de type Sergent Major, couramment utilisées dans les classes françaises au début du XX^{ème} siècle.

2) L'encre

On remarque que le tracé est fluide. On note une absence de « pâtes » d'encre qui survenaient aux moments des changements de pression de la plume sur le papier ou quand une quantité trop importante d'encre se trouvait dans la plume au moment d'écrire.

On note que l'encre noire utilisée est très vive. On observe une absence de traces d'humidité ayant fait virer l'encre ainsi qu'une absence d'effacements, de bavures ou de tâches.

3) Le papier

Si le document publié par le site dauphine.com et utilisé pour effectuer cette analyse a visiblement été lissé, enlevant les traces de pli sur le papier, une autre photo (provenant du site acadienouvelle.com) montre qu'une fois déroulés, les deux morceaux de papier possédaient des traces de pliages très marqués du haut en bas.

La pression sur les zones de pliage a été très forte, le papier présentant plusieurs stries sur toute sa longueur.

Malgré la pression exercée sur ces zones de pliages, on note que l'encre se trouvant sur ces espaces est intacte, ne présentant aucune trace d'effacement ou d'arrachage.

L'auteur de la lettre a déchiré volontairement le papier en deux dans le sens de la longueur. Ce choix a donc impliqué de couper le texte en deux.

L'observation de la déchirure montre que le papier a été arraché à la main, de haut en bas. Le contrôle du geste est important. Les traces de déchirure sur le papier montrent que la déchirure s'est faite non d'un trait mais par à coups, provoquant parfois des déchirures plus importantes que souhaitées (arrachage du « n » de « *Atlantique* » ligne 3 par exemple). D'autres mots sont abîmés par la déchirure mais celle-ci n'empêche pas leur lecture et n'entame pas leur compréhension (ligne 4 « N » de « New » et ligne 8 « t » de « *Mathilde* »).

On note cependant que le contrôle du geste est tel que la déchirure passe parfois entre deux termes (entre le mot « *bouteille* » et la préposition « à » ligne 2) ou entre deux lettres au sein d'un même mot (dans le mot « *trouve* », la déchirure est effectuée entre les lettres « r » et « o » ligne 6 et dans le mot « *Lefebvre* » la déchirure est effectuée entre les lettres « b » et « v » ligne 7). Cela montre que l'auteur a déchiré de façon très méticuleuse la feuille en deux.

Lorsque les deux morceaux de papier sont mis l'un à côté de l'autre pour reformer la feuille entière d'origine, on remarque que les zones de pliages sont positionnées aux mêmes endroits. On peut donc émettre l'hypothèse que la feuille entière a d'abord été pliée avant d'être dépliée, l'auteur se rendant peut-être compte que le rouleau entier était d'une taille supérieure à la hauteur de la bouteille (d'environ 15 cm selon les témoins l'ayant découvert) prévue pour le contenir. L'auteur a donc déroulé la feuille avant de choisir de la déchirer en deux dans le sens de la longueur. Les deux morceaux ainsi obtenus ont ensuite été de nouveau roulés, en suivant les plis initiaux laissés par le premier pliage, avant d'être insérés dans la bouteille.

Conclusion sur les matériaux utilisés

Suite aux observations réalisées plus haut, on constate que le tracé sur toute la longueur du texte ne présente pas les caractéristiques typiques de l'utilisation d'une plume en acier utilisée en 1912. La fluidité de la coulée d'encre tout au long du texte, ainsi que l'absence de variations de forme dans les tracés, laissent penser que le document a été écrit à l'aide d'un objet scripteur moderne de type stylo plume à cartouche d'encre noire.

Après 105 ans passé en mer ou échoué sur une plage, il semble que le document ne présente aucune trace d'humidité et aucune trace d'effacement d'encre. Au contraire, cette dernière paraît étrangement fraîche et vive pour un document si ancien ayant passé tant de temps dans un environnement clos.

La feuille de papier a été arrachée dans le sens de la longueur. Cet arrachage a été extrêmement contrôlé pour éviter un maximum de perte de contenu. On note que le geste de déchirure est tellement contrôlé qu'il s'effectue parfois entre un mot et une préposition ou entre deux lettres d'un même mot.

Une des raisons possibles pour expliquer l'arrachage de ce document réside dans le fait que l'auteur avait déjà probablement en sa possession la bouteille qui servirait de contenant et qu'il s'est aperçu que la feuille entière roulée dépasserait de celle-ci. L'auteur s'est donc résolu à faire d'une feuille entière, deux morceaux séparés.

Bien que notre expertise quant à l'encre et au papier soit limitée, l'aspect général des matériaux utilisés nous pousse à émettre de sérieuses réserves quant à l'authenticité du document attribué à Mathilde Lefebvre.

Un certain nombre de questions demeure. Parmi celles-ci, celle des conditions matérielles de rédaction de la lettre nous paraît intéressante à poser. En effet, comment une enfant de 12 ans et 11 mois, voyageant en troisième classe à bord du Titanic (classe des migrants en partance pour les Etats-Unis) aurait-elle pu disposer d'un nécessaire d'écriture et de cire de scellage ? Si les sets d'écriture portatifs existaient en 1912, leur prix en faisait un objet de luxe dont seules les personnes fortunées pouvaient disposer. On imagine mal qu'une famille française modeste, passagère de troisième classe, aurait pu posséder un tel objet. Autre possibilité : les troisièmes classes voyageant à bord du Titanic avaient-elles accès à une salle dans laquelle un nécessaire d'écriture (et de scellage) était à leur disposition ?

Si disposer d'encre et de papier était toujours possible à l'intérieur du Titanic, nous nous interrogeons sur la mise à disposition de la cire utilisée pour sceller la bouteille. La cire de scellage est une cire particulière devant être liquéfiée avant d'être utilisée. Elle est donc particulièrement chaude et peut provoquer de graves brûlures. Si cette cire est bien connue des professionnels pour la conservation de certains alcools, son utilisation par une enfant de moins de 13 ans, passagère de troisième classe à bord du Titanic, semble peu plausible. Quelle est donc la cire utilisée pour sceller la bouteille ? Comment une simple cire de bougie aurait-elle pu isoler pendant 105 ans la lettre sans qu'aucune trace d'humidité n'apparaissent sur le papier et l'encre ?

Des analyses scientifiques sur le papier, l'encre et la cire permettraient d'obtenir les composés chimiques réels de ces différents matériaux et ainsi d'en dater l'existence.

Conclusion générale

La présente étude s'est proposée d'étudier le document attribué à Mathilde Lefebvre, passagère du Titanic âgée de 12 ans, 11 mois et 9 jours au 13 avril 1912.

Pour effectuer cette étude, nous avons étudié le document sur sa forme (analyse des lettres, des espaces, des mots), sur son fond (aspect général du texte, analyse du vocabulaire), et sur les outils utilisés pour rédiger ce document (papier, encre, outil scripteur).

La présente analyse a montré que :

- La graphie manuscrite du document ne correspond pas aux standards et normes de l'écriture cursive attachée, caractéristique de l'écriture scolaire et sociale française en 1912.

- La graphie manuscrite du document a toutes les caractéristiques d'une écriture moderne (mélange de graphies cursives, scriptes et personnelles, absence de liaisons entre les lettres).

- La graphie manuscrite du document possède plusieurs éléments témoignant de tentative de contrôle du geste graphique pour le faire correspondre à des stéréotypes historiques, c'est à dire à ce que l'auteur croit être une écriture typique de 1912 (graphie des majuscules, graphie de certaines lettres, écriture inclinée, graphie de certains chiffres).

- La graphie manuscrite du document possède plusieurs éléments témoignant d'un contrôle attentionnel, visuo-moteur et visuo-spatial important en vue d'adapter le texte à un espace d'écriture dédié en se servant de marqueurs spatiaux et en maîtrisant suffisamment son geste pour maintenir une écriture fluide tout au long du texte.

- La graphie manuscrite du document met en avant des variations dans le contrôle de la taille et de l'amplitude des tracés, l'auteur peinant dès les deux premiers mots du corps du texte à maintenir une écriture cursive attachée, y parvient sur un mot de quatre lettres avant de reperdre cette capacité. Ce manque de stabilité prouve que l'écriture naturelle de l'auteur ne se fait plus en cursive attachée depuis longtemps et met en avant la tendance naturelle d'une écriture hautement personnalisée d'un adulte vivant au XXIème siècle.

- La graphie manuscrite du document met en avant des « fuites comportementales » témoignant du fait que l'auteur tente de dissimuler les caractéristiques propres de son écriture pour endosser une autre identité, celle de Mathilde Lefebvre.

- Les mots utilisés dans le document sont des mots « fourre-tout », flous et très peu informatifs. Le texte est constitué en grande partie d'un vocabulaire lié à l'espace, au temps et à l'identité. Le texte ne comporte pas d'informations personnelles liées à Mathilde Lefebvre ou à sa famille. Les rares informations sont d'ordre général, relevant de la culture générale ou facilement trouvable sur Internet.

- Le choix de certains mots traduit la présence de connaissances anachroniques des événements et de tentatives de mise à distance émotionnelle de l'auteur avec son propre texte.

- Les tracés présentés tout au long du texte ne présentent pas les variations caractéristiques des graphies écrites à l'aide de plumes en acier utilisées en 1912. L'encre du document est vive et ne présente pas d'altérations ou de zones d'effacement.

- La déchirure de la feuille pour la séparer en deux, est bien contrôlée, passant nettement et avec application entre un mot et une préposition ou entre deux lettres d'un même mot.

- De façon générale, on note que l'auteur présente un contrôle moteur, visuo-moteur, visuo-spatial et attentionnel très élevé ce qui lui permet de maîtriser l'espace et le geste graphique au maximum. Le niveau de propreté et de contrôle nous fait émettre l'hypothèse que ce document correspond à la rédaction finale d'un texte ayant fait l'objet de nombreux brouillons.

Au vu de tous ces éléments, à la question de départ ayant motivé la présente étude, à savoir :

« La lettre manuscrite attribuée à Mathilde Lefebvre peut-elle avoir été écrite par une jeune fille de 12 ans, 11 mois et 9 jours le 13 avril 1912 ? »

Nous pouvons conclure que, jusqu'à preuves du contraire, ce document n'a pas été écrit par Mathilde Lefebvre, passagère du Titanic, âgée de 12 ans et 11 mois le 13 avril 1912.

Tout laisse à penser que le document attribué à Mathilde Lefebvre relève d'un vol d'identité en vue de réaliser un canular autour d'un sujet historique attirant l'attention et la sympathie du public, et dont les traces archéologiques font l'objet d'un intérêt économique très important.

La notion d'identité correspond à un ensemble de données qui permet d'établir le caractère unique d'une personne. C'est ce qui permet de différencier une personne d'une autre.

Si l'usurpation d'identité est défini comme le fait de s'approprier l'identité d'une personne vivante pour en retirer un bénéfice, le vol d'identité concerne l'utilisation de l'identité d'une personne non vivante. Les vols d'identité de défunts figurent parmi les arnaques les plus connues. Aux Etats-Unis, le terme de « Ghosting » définit les pratiques qui consistent à faire le tour des cimetières et à relever sur les pierres tombales, les prénoms, noms, dates de naissance et date de décès des défunts en vue de voler leur identité auprès des services sociaux ou des assurances.

Dans le cas du document attribué à Mathilde Lefebvre, le décès de cette dernière étant très ancien, le vol d'identité ne s'inscrit pas dans une tentative d'arnaque à l'assurance. Il s'agit plutôt d'un canular en vue de créer le « buzz » et/ou de voir le document vendu aux enchères ou acheté par un musée ou un particulier pour une forte somme. Ce procédé est malheureusement celui retrouvé dans de nombreuses histoires de faussaires d'objets d'art ou d'objets historiques et archéologiques.

Jeter une bouteille à la mer et un canular peuvent être des jeux ludiques distrayants. Encore faut-il qu'ils ne dissimulent pas de stratégies de manipulation pour faire parler les morts et alléger le compte en banque des vivants.

La présente analyse présente des limites qui n'ont pas permis d'étudier certains aspects du document. Nous espérons que malgré ces limites, elle aura permis de mettre en avant les éléments qui permettent de classer cette lettre comme un faux document attribué à Mathilde Lefebvre.

Si l'analyse d'écriture peut apporter un éclairage sur la véracité ou non d'un document, les analyses scientifiques sur les composés chimiques des outils entrant dans la composition d'un texte (papier, encre, cire de scellage, etc) sont nécessaires pour écarter définitivement un faux document.

Nous espérons que les études sur la lettre attribuée à Mathilde Lefebvre se poursuivront, convaincu que la pluridisciplinarité pourra rendre justice à cette enfant, dont l'identité et l'histoire sont manipulées, et qui n'est plus là pour parler en son nom propre.

Glossaire

Amplitude d'une lettre : C'est la forme que prend une lettre en lien avec le geste moteur effectué pour la réaliser. Une lettre peut être plus ou moins ronde, tassée sur elle-même, écrasée selon que le geste de la main est plus ou moins ample.

Attention : *Capacité de concentrer volontairement son esprit sur un objet déterminé.* (1)

L'attention fait partie de la cognition avec la concentration, la mémoire, le langage, la résolution de problème.

Cacographie : Se dit d'un écrit (lettres, mot...) qui comporte des fautes d'orthographe, de grammaire, de syntaxe, etc.

Canular : *Action, propos qui a pour but d'abuser de la crédulité de quelqu'un.* (1)

Cognition : *Ensemble des structures et activités psychologiques dont la fonction est la connaissance, par opposition aux domaines de l'affectivité.* (1)

Concentration : *Action de faire porter toute son attention sur un même objet.* (1)

Connaissance coupable : Information(s) véridiques dont dispose une personne en situation de mensonge.

Coordination visuo-motrice : Action coordonnées entre les informations visuelles reçues et les mouvements corporels qui en sont issues.

Ecriture : *Représentation de la parole et de la pensée par des signes graphiques conventionnels.* (1)

L'écriture s'inscrit dans la communication langagière non-verbale.

Fuites comportementales : Ensemble d'indices verbaux et non-verbaux qu'un sujet en situation de mensonge laisse échapper dans son comportement et sa communication.

Ghosting : Terme anglais qui décrit le vol d'identité portant sur une personne décédée en vue d'obtenir un gain financier.

Graphie : C'est la forme globale d'une écriture, la façon dont un scripteur "dessine" les lettres et les assemble pour donner un aspect unique et personnel à l'écriture.

Hampe : C'est la partie supérieure que présentent certaines lettres (l, t, etc) qui se situe au-dessus de la ligne médiane d'écriture.

Identité : *Ensemble des données de fait et de droit qui permettent d'individualiser quelqu'un.* (1)

(1) : Source : www.larousse.fr

Jambage : C'est la partie inférieure que présentent certaines lettres (j, p, etc) qui se situe en-dessous de la ligne médiane d'écriture.

Ligne médiane d'écriture : C'est l'espace dans lequel les lettres d'un mot sont écrits. L'espace au-dessus de cette ligne médiane est appelée « hampe », celui en-dessous, « jambage ».

Mot : *Elément de la langue composé d'un ou plusieurs phonèmes, susceptible d'une transcription écrite individualisée et participant au fonctionnement syntacticosémantique d'un énoncé.* (1)

Occurrence : *Apparition d'un fait linguistique (phonologique, grammatical ou lexical) dans un corpus.* (1)
Nombre de fois où un élément (lettre, mot, etc) est présent dans un texte.

Organisation spatiale et temporelle : Capacité à s'organiser dans l'espace et le temps et capacité à organiser des éléments dans un espace et un temps donné.

Psychomotricité : Ensemble des fonctions psychologiques, émotionnelles, sensorielles, cognitives et motrices qui permettent à l'être humain d'agir sur son environnement.

Représentation spatiale : Capacité à se représenter mentalement l'espace qui nous entoure ou un espace bien défini (comme une feuille d'écriture) en prenant en compte les limites de cet espace.

Scripteur : Personne qui effectue l'action d'écrire.

Stéréotypes historiques : Ensemble de croyances et de représentations fausses sur une époque ou une pratique se situant dans le passé.

Taille d'une lettre : C'est la hauteur d'une lettre.

Tonus musculaire : Etat de tension permanent exercé dans les muscles du corps.

Type de graphie : C'est la façon d'écrire les lettres et les mots selon un code d'écriture.

- **Graphie cursive** : Les lettres sont caractérisées par la présence et l'alternance de traits et de boucles, la présence de liaisons entre elles et l'absence d'espaces inter-lettres au sein d'un même mot.

- **Graphie personnelle** : c'est une graphie souvent composée d'un mélange de graphies cursive et scripte dans lequel on retrouve parfois l'ajout d'éléments esthétiques rendant la trace graphique personnelle au scripteur.

(1) : Source : www.larousse.fr

- **Graphie scripte** : Type de graphie dite "écriture bâton" qui se rapproche des caractères d'imprimerie et qu'on retrouve dans les manuels d'apprentissage de la lecture.

Usurpation d'identité : Pratique délictuelle qui consiste à se faire passer pour une autre personne vivante en vue d'obtenir un gain personnel, souvent financier.

Vol d'identité : Variante de l'usurpation d'identité. C'est le fait de se faire passer pour une personne décédée en vue d'obtenir un gain personnel, souvent financier.

Liste de références

- Bell, S., *How to identify a forgery. A guide to spotting fake art, counterfeit currencies, and more*, New-York : Skyhorse Publishing, 2013
- Biland, C., *Psychologie du menteur*, Paris : Odile Jacob, 2004
- De Felcourt, G., *L'usurpation d'identité ou l'art de la fraude sur les données personnelles*, Paris : CNRS Editions, 2011
- Ekman, P., *Je sais que vous mentez. L'art de détecter les menteurs et les manipulateurs*, Paris : J'ai lu, 2010, (Bien-être)
- Elissalde, B., et al., *Le mensonge. Psychologie, applications et outils de détection*, Malakoff : Dunod, 2019
- Shadel, D., *Outsmarting the scam artists. How to protect yourself from the most clever cons*, New Jersey : John Wiley and Sons, Inc, 2012
- Steers Jr, E., *Hoax. Hitler's diaries, Lincoln's Assassins, and other famous frauds*, Kentucky : The University Press of Kentucky, 2013
- Tattersall, I., Névraumont, P., *Hoax : A history of deception. 5,000 years of fakes, forgeries, and fallacies*, New-York : Black Dog and Leventhal Publishers, 2018

L'auteur

Coraline Hausenblas est licenciée en psychologie et titulaire d'un Diplôme d'Etat français en psychomotricité. Elle est également formée à la linguistique médico-légale et à la criminologie/victimologie.

Originnaire de Lille, dans le Nord de la France, elle a vécu en France, en Belgique, au Japon avant de s'installer à Prague, en République tchèque en 2016.

Sensible aux questions de prévention, elle crée en 2020, un site Internet consacré à la communication et à la lutte contre les manipulations. Elle y partage ses articles pour comprendre ce qu'est la communication et repérer, éviter et sortir des situations de manipulation.

Passionnée d'Histoire, elle s'intéresse depuis 2014 à celle du Titanic et a effectué, depuis cette date, de nombreuses recherches sur ce sujet. Elle crée en 2020 un magazine gratuit "*La petite Histoire*" consacré aux techniques de manipulations actuelles et historiques. En 2022, elle crée un podcast consacré à la criminologie/victimologie et à la criminalistique.

[Pour suivre son travail et accéder aux ressources gratuites : www.expertisededocuments.com](http://www.expertisededocuments.com)