

AFFAIRE DREYFUS

EXAMENS CRITIQUES
D'UN MÉMOIRE INTITULÉ

“ Le Bordereau, étude des dépositions de M. Bertillon
et du capitaine Valério au Conseil de Guerre de Rennes
par un ancien élève de l'École Polytechnique ”

par

A. MOLINIER

Professeur à l'École des Chartes

et

P. PAINLEVÉ

Membre de l'Académie des Sciences

Professeur de Mathématiques générales à la Sorbonne

Bibliothèque Maison de l'Orient



129656



R/TP 194 P

AFFAIRE DREYFUS

EXAMENS CRITIQUES
D'UN MÉMOIRE INTITULÉ

“ Le Bordereau, étude des dépositions de M. Bertillon
et du capitaine Valerio au Conseil de Guerre de Rennes
par un ancien élève de l'École Polytechnique ”

par

A. MOLINIER

Professeur à l'École des Chartes

et

P. PAINLEVÉ

Membre de l'Académie des Sciences

Professeur de Mathématiques générales à la Sorbonne





EXAMEN CRITIQUE

PAR

A. MOLINIER

Le document appelé *Bordereau* a tenu, dès le début de l'affaire Dreyfus, un rôle de premier ordre; c'est sur cette lettre non signée qu'en 1894 le commissaire du Gouvernement s'appuie pour demander une condamnation; c'est à propos d'elle qu'on se dispute avec tant de violence, du jour où le commandant Esterhazy en a été dénoncé pour l'auteur (novembre 1897); enfin, l'origine et la valeur en ont été encore passionnément discutées en 1899 devant la Cour de Cassation et le tribunal de Rennes. On peut toutefois remarquer que les accusateurs du capitaine Dreyfus ont souvent varié d'opinion touchant ce mince feuillet de papier pelure. En 1894, sur le dire d'experts mal informés, on en attribuait la confection au capitaine et on y reconnaissait l'écriture naturelle de celui-ci. Seul, Alphonse Bertillon, dans un long mémoire, soutint que c'était une pièce forgée par le prévenu. Cette démonstration paraît d'ailleurs n'avoir guère impressionné les juges qui basèrent leur verdict sur d'autres éléments : la déposition mélodramatique et mensongère d'Henry et les pièces secrètes communiquées illégalement en Chambre du conseil.

Plus tard, quand un fac-similé de ce document prétendu mystérieux eut paru dans un journal (1896), l'étude en fut entreprise par les rares partisans comme par les innombrables adversaires du condamné de 1894. Les premiers montraient aisément qu'on n'y reconnaissait pas la main du capitaine, mais il fallait découvrir l'auteur du *Bordereau*. On sait comment la personnalité d'Esterhazy, jusque-là soigneusement tenue à l'ombre, sortit tout à coup en pleine lumière, et dès lors la religion de tous ceux qui purent comparer l'écriture de ce nouveau venu dans l'Affaire à celle du *Bordereau*, de tous ceux du moins que n'aveuglaient ni l'intérêt personnel ni la passion politique ou sectaire, fut éclairée. Le commandant était décidément l'auteur de la pièce; des écrits innombrables sortis de sa

plume en reproduisaient les moindres particularités graphiques et tout, dans la vie et les antécédents du personnage, obligeait à voir en lui l'auteur de la trahison imputée au prisonnier de l'Île-du-Diable.

Pour défendre l'opinion des experts de 1894, on eut recours à d'autres experts. Ceux-ci, en janvier 1898, déclarèrent, non plus que le Bordereau était de la main naturelle du capitaine Dreyfus, mais que celui-ci avait imité l'écriture d'Esterhazy et que la pièce portait trace de falsifications et de retouches. Cette explication singulière, inacceptable pour quiconque a étudié le document original, permit d'acquitter le commandant.

Lors du procès Zola, l'original du Bordereau, trop compromettant sans doute, n'est pas produit et les opinions les plus contradictoires sont émises. Les défenseurs de Dreyfus s'accordent pour n'y point reconnaître l'écriture de celui-ci et pour l'attribuer à Esterhazy; des adversaires, les uns reproduisent la thèse de 1894, d'autres celle de janvier 1898; enfin Bertillon fait pressentir que ses propres recherches lui ont révélé un effrayant secret: il a découvert comment, à l'aide de quels éléments graphiques, d'après quels procédés géométriques Dreyfus a fabriqué le Bordereau. Cette vérité, qui l'opprime et que ses devoirs professionnels l'empêchent de révéler, il pourra, l'année suivante, la mettre au jour devant la Cour de Cassation, puis à Rennes; c'est alors que le public a entendu parler, des heures durant, de kutsch, de réticule, de gabarit, de probabilité, toutes choses dont tant de gens ont raisonné sans y rien comprendre.

Bertillon n'avait point persuadé les conseillers de la Cour suprême; a-t-il exercé quelque influence sur l'esprit des juges de Rennes, c'est ce qu'on ne saurait dire; on doit seulement noter dès maintenant que ce système compliqué, exposé prolixement et confusément par l'inventeur, puis par un officier, le capitaine Valério, fut alors fortement combattu par MM. Bernard et Paraf-Javal, écarté en quelques mots dédaigneux par M. le général Sebert et condamné expressément au point de vue scientifique par M. Poincaré. Il était d'ailleurs en contradiction formelle avec certaines assertions émises hors séance par le parti de l'accusation. Plusieurs questions posées par des membres du tribunal à divers témoins, notamment à la veuve Henry, et d'autres faits, peu connus alors mais révélés depuis, permettent d'affirmer que certains juges avaient eu connaissance de cette fable d'un Bordereau annoté écrit sur papier fort et dont le misérable chiffon produit en 1894 n'aurait été qu'une copie fidèle exécutée par Esterhazy lui-même sur l'ordre de ses chefs. Cette légende absurde, que nous n'avons pas à discuter ici, rendait inutile et quelque peu ridicule la pénible et obscure démonstration de Bertillon. Mais si

les livres ont leur destin, il en a été de même des élucubrations du directeur du service anthropométrique, et voici que la théorie de 1899, revue et augmentée, enrichie de nouvelles considérations et de savantes remarques, reparait au jour sous le voile prudent de l'anonyme. Les accusateurs du capitaine Dreyfus, après un long vagabondage dans le pays des hypothèses, en reviennent ainsi à leur point de départ, et aujourd'hui comme en décembre 1894, ont la prétention d'établir la culpabilité sur le seul Bordereau. Ce n'est pas qu'ici encore ils soient tous d'accord ; si aucun ne se permet désormais d'affirmer que la pièce est de l'écriture naturelle du prévenu, — l'affirmation serait par trop audacieuse, — quelques-uns répugnent encore à suivre Bertillon dans un dédale aussi compliqué et hérissé de tant de suppositions gratuites et d'erreurs monstrueuses. Ils préfèrent une autre explication. Ils supposent le capitaine employant, pour écrire le Bordereau et rendre son écriture méconnaissable, une sorte de quadrillage, manière de simplifier le système de leur compagnon d'armes.

Ces contradictions successives et parfois simultanées entre les tenants d'une même cause devraient suffire en d'autres temps à trancher la question : le Bordereau ne peut raisonnablement à la fois être de l'écriture naturelle de Dreyfus (expertise de 1894), imité avec falsifications et retouches de l'écriture d'Esterhazy (janvier 1898), écrit par Esterhazy de sa main naturelle (légende du Bordereau annoté), obtenu à l'aide d'un gabarit et d'un réticule (système Bertillon), exécuté sur un quadrillage. Il semble bien qu'il devrait suffire de constater ces contradictions impudentes ; mais, comme l'a dit Pascal : *le monde se paie de paroles et peu approfondissent les choses* ; la critique, bien mieux, la simple lecture des élucubrations bertillonnesques n'est pas aisée, et beaucoup de lecteurs d'esprit paresseux pourront bien s'en tenir à l'audacieuse assertion du général Mercier : que le Bordereau est une véritable épure géométrique.

Il faut donc s'y résigner et examiner de près ce nouveau mémoire. La théorie de Bertillon est purement géométrique ; laissant donc à d'autres le soin de traiter cette partie du sujet, je m'en tiendrai à quelques points de détail que tout profane doué de raison peut discuter et qui me paraissent de première importance.

Rappelons d'abord le point de départ : Bertillon affirme que le Bordereau tout entier est écrit sur une ligne de direction ou gabarit, formée par le mot *intérêt* répété indéfiniment et sans intervalle de façon à constituer une chaîne continue ; cette chaîne donne naissance à une écriture rythmée, régulière, et cette écriture est à ce point régulière qu'on peut lui superposer un réticule dont les mailles servent d'appui aux lettres initiales ou finales de certains mots. Bertillon ayant découvert dans le

Bordereau de nombreuses dérogations à ce système réticulaire, admet en outre comme prouvé que l'écrivain a employé deux gabarits ou chaînes dont le second est en recul sur le premier de 1 millimètre 25.

Cette chaîne, il la constitue avec le mot *intérêt*, pris dans une lettre de Mathieu Dreyfus, appelée par lui " lettre du buvard " et trouvée en 1894 au domicile du capitaine. Mais pourquoi a-t-il pris un mot isolé dans cette lettre ? C'est qu'il a cru que les lettres *intere* du mot *intéresse* du Bordereau (verso, ligne 6) se superposaient exactement aux lettres correspondantes du mot *intérêt* de la lettre. Or, cette première assertion est inexacte ; cette partie du mot *intérêt* a 11 millimètres, la partie correspondante du mot *intéresse* en a 13. Voilà une première constatation désastreuse. La différence est minime, mais elle est essentielle, Bertillon se livrant à des raisonnements infinis sur des dimensions infimes, inférieures à 1 millimètre.

Autre constatation non moins grave : l'auteur du mémoire imprimé (page 26) dit que le Bordereau ayant été déchiré, il a fallu le reconstituer, et il donne sa reconstitution (planche 3). Mais tout d'abord, il importe de remarquer que ces déchirures ne sont pas aussi nombreuses qu'on l'a dit faussement à Rennes, — non sans intention, — et qu'elles laissent intacts la plupart des mots ; elles n'en touchent au plus qu'un par ligne. Or, si nous examinons attentivement la planche 3, nous constatons certaines modifications regrettables dans les dimensions de plusieurs mots. Ainsi, sur le Bordereau le mot " extrêmement " (ligne 15), a 31 millimètres, sur la reconstitution 30 ; " difficile " (Bordereau ligne 16), près de 18 millimètres, reconstitution 16 ; " très peu " (Bordereau ligne 17) 25 millimètres, reconstitution 24.

De même, les lettres isolées sont sensiblement différentes : ainsi *l s* de renseignements (ligne 3) ; le premier *n* de intéressant (ligne 3) ; *l'a* de hydraulique (ligne 4) ; les deux *t* de cette (ligne 6) ; le *v* de couverture (ligne 7) ; *l's* de modifications (ligne 8) ; *l'a* de apportées (ligne 8) ; etc.

J'en conclus que cette reconstitution, base de tout le raisonnement, est arbitraire et fantaisiste et que Bertillon l'a dessinée à la main en présence du Bordereau. Elle est de même ordre et aussi peu authentique que la fameuse reconstitution du verso du document, faite sur papier pelure devant les juges de Rennes, dont on donne la reproduction (planche 13) ; mais ici les altérations sont beaucoup plus profondes ; à première vue, c'est bien l'écriture de la pièce originale, mais qu'on compare successivement chaque lettre et on reconnaîtra qu'il n'en est pas une qui n'ait été légèrement altérée. En somme, Bertillon a joué là une vraie

scène de comédie, et il a prouvé à tout observateur de bonne foi, non pas que le Bordereau était écrit sur gabarit, mais qu'à force d'étudier cette pièce pendant plus de cinq ans avec une obstination malade, il avait fini, pour ainsi dire, par s'en pénétrer. Il existe au surplus à Paris beaucoup d'artistes dessinateurs qui savent bien plus exactement reproduire un document avec toutes les formes et toutes les tares de l'original.

Ces remarques pourraient suffire. Si Bertillon s'est trompé lourdement sur la longueur du mot *intérêt*, base de son raisonnement, s'il a travaillé sur un document falsifié, tout son système est une pure invention; on laissera d'ailleurs à des personnes plus compétentes le soin d'en examiner les détails: superposition soit des mots, soit des parties de mots redoublées: artillerie, manœuvre, adresse..., soit de la dernière ligne du document et de la ligne 13 du recto. Tous ces calculs nous paraissent assez peu sûrs, et une simple vérification permet d'y constater des erreurs de mensuration assez importantes.

Passons à un autre ordre d'idées. L'auteur du Bordereau écrit une lettre non signée à un correspondant habituel; si la lettre n'est pas de son écriture naturelle, il faut donc faire une première supposition: que ce correspondant peut à première vue, à certains signes particuliers, reconnaître de qui est la missive; la chose, il est vrai, est possible, bien que peu vraisemblable. Mais voici mieux: l'écrivain emploie un gabarit en transparent; comment se fait-il que des 12 lignes dont se compose la seconde page, six, la 3^e, la 4^e, la 6^e, la 7^e, la 8^e et la 11^e se superposent en tout ou en partie à des lignes du recto. Il nous semble qu'étant donné la nature du papier pelure, fort mince, il y a là une difficulté matérielle, et qu'en pareil cas l'auteur aurait grand peine à suivre le modèle, la ligne directrice qu'il n'apercevrait qu'à travers sa propre écriture.

Autre singularité: l'espion, s'il veut déguiser sa main, peut renverser son écriture, employer l'alphabet majuscule ou encore la machine à écrire; qu'il prenne un de ces partis et tous les Bertillons du monde seront bien empêchés de trouver la clé du mystère. Au lieu de recourir à ce moyen sûr et expéditif, après avoir préparé un double gabarit, il devra se livrer aux opérations suivantes; nous citons l'ancien élève de l'Ecole Polytechnique (planche 17):

« Les choses se passent comme si les mots calqués et rapportés un à un, dont « le Bordereau semble avoir été composé, avaient été tout d'abord ordonnés sur le « contexte primitif de ce document, non seulement d'après la verticale demi-centi- « métrique, mais aussi d'après des horizontales rigoureusement parallèles et unifor- « mément écartées d'un centimètre; c'est ce modèle, métriquement calibré en toutes ses « proportions, qui aurait été ensuite recalqué sur le papier pelure du Bordereau, en

« faisant glisser de haut en bas le bord gauche de cette feuille contre les divisions « verticales symétriques, en ayant soin de s'arrêter méthodiquement pour le recalque de « chaque ligne au point précis où la réglure symétrique horizontale du contexte « rencontre successivement : 1° l'encoche ; 2° le bord supérieur côté gauche ; 3° le bord « inférieur (idem) de la pelure. »

Tout cela est bien compliqué, bien long et bien minutieux, pour arriver à produire une écriture que les experts de l'accusation en 1894, et ceux de la défense depuis 1896 ont déclarée naturelle. Mais ce n'est pas tout ; l'auteur du Bordereau a dû nécessairement, sous peine de rendre toutes ses précautions inutiles, faire les mêmes opérations pour les articles 1 à 4 énumérés dans le Bordereau. On ne connaît pas l'étendue de ces notes, mais le seul fait que l'espion ne faisait que les mentionner dans sa lettre missive suffit à prouver qu'elles avaient une certaine longueur. Tout homme, non hypnotisé par une idée fixe, reconnaîtra donc que pour exécuter le Bordereau et le paquet de notes remises à l'ambassade étrangère, le traître a dû, si on accepte le système de Bertillon, employer de longues heures à la préparation de cette immense épure géométrique, pour dire comme le général Mercier. Cela prouverait qu'il avait du temps à perdre et que son vil métier lui laissait des loisirs.

C'est au capitaine Dreyfus que Bertillon et son continuateur anonyme attribuent ce long travail, c'est-à-dire à un homme qui, pris la journée entière au bureau de l'état-major, avait encore des devoirs de famille et du monde. Il est vrai que, prêtant leurs imaginations dangereuses aux autres, Bertillon et ses imitateurs affirment (page 41) avoir trouvé trace de truquage analogue dans un brouillon écrit par le capitaine à la fin d'août ou au début de septembre 1894, écrit, disons-nous, dans un bureau étroit, à une table qu'il partageait avec un camarade, le capitaine Souriau.

Voit-on le prévenu établissant un gabarit sous les yeux de ses collègues pour écrire une lettre de service !

Cette nouvelle hypothèse est un bel exemple des ravages qu'une idée fixe peut faire dans un cerveau mal équilibré.

Qui voudrait chercher la cause de ces aberrations singulières... et dangereuses, la trouverait dans l'abus des formules géométriques et dans une ignorance profonde, chez Bertillon, des lois physiologiques qui règlent chez tout individu le tracé de l'écriture. Etudiant les mots polysyllabiques qui se présentent deux fois dans le Bordereau (il y en a 13), il a reconnu que quatre fois ces mots étaient repérés exactement sur le réticulage ; il a vu, dans ces coïncidences, la preuve que le Bordereau était forgé ; il aurait dû savoir, et cette ignorance est particulièrement regrettable chez un

expert, que l'écriture de toute personne a son rythme, c'est-à-dire que les intervalles entre chaque lettre sont toujours sensiblement égaux. Le fait est tellement certain que tout écrivain sait d'avance, en comptant le nombre de pages de son manuscrit, de lignes à la page et de lettres dans une ou deux lignes prises au hasard, le nombre de feuilles que donnera l'ouvrage à l'impression.

Voyons donc si l'écriture d'Esterhazy est soumise à cette loi du rythme. On prendra un brouillon du commandant, datant d'environ 1882, écrit durant le séjour du personnage en Tunisie, et dont on joint un fac-similé au présent mémoire. Notons-y un certain nombre de mots redoublés et mesurons-les en millimètres : *Colonel* (ligne 1) : les cinq premiers millimètres atteignent le premier *l*; même constatation pour colonel (ligne 6).

Contribution (ligne 10) : 5 millimètres deuxième jambage de *n*; 10 millimètres premier *i*; 14 millimètres *u*; 20 millimètres deuxième *i*; longueur totale : 24 millimètres.

Contribution (ligne 13) : 5 et 10 millimètres comme plus haut, longueur totale : 23 millimètres.

Contribution (ligne 23) : 5 millimètres deuxième jambage de *n*; 10 millimètres, en recul d'un demi-millimètre; 14 millimètres *u*; 20 millimètres *t*; longueur totale 22 millimètres.

Guerre (ligne 10) : 5 millimètres sur *e*; 10 millimètres entre *r* et *e*.

Guerre (ligne 13) : 5 millimètres sur *r*; 10 millimètres entre *r* et *e*.

Guerre (ligne 23) : comme au mot de la ligne 10.

Olives (ligne 5) : 5 millimètres entre *i* et *v*, longueur totale 9 millimètres.

Olives (ligne 26) : 5 millimètres sous *v*, longueur totale 6 millimètres.

Individu (ligne 14) : 5 millimètres premier *d*, 10 millimètres troisième *i*; 15 millimètres deuxième jambage de *u*.

Individus (ligne 23) : comme plus haut.

De toutes ces coïncidences, je conclus que la pièce a été construite sur gabarit; qu'on lui superpose le réticule imaginé par Bertillon, et le début ou la fin des mots coïncidera plus d'une fois avec les lignes de ce réticule. Si on trouve quelques divergences, on n'a qu'à supposer, à l'exemple de Bertillon, l'emploi de deux gabarits en recul l'un sur l'autre.

Au surplus, il est un fait important et dont Bertillon, par suite d'un parti pris singulier, n'avait pas tenu compte au début de ses recherches, c'est que la forme elle-même des lettres dans le Bordereau, forme indépendante du réticule et du gabarit, ne rappelle nullement l'écriture de Dreyfus. Quand, plus tard, l'écriture d'Esterhazy lui fut montrée, il

s'aperçut de la chose, mais toujours fécond en inventions romanesques, il créa la théorie d'Esterhazy homme de paille, changeant sa main à dater de 1896 pour la rendre semblable à l'écriture du Bordereau. Il suffisait d'examiner des lettres authentiques du commandant, antérieures à cette date, pour reconnaître l'inanité de la conjecture; l'examen de la pièce de 1882, reproduite ci-après, est à cet égard absolument décisif. L'ancien élève de l'Ecole Polytechnique a repris à son compte l'hypothèse et l'a longuement développée (pages 17-25). Examinons les arguments allégués par lui.

Dès le début, relevons une assertion quelque peu audacieuse. Suivant l'auteur, il aurait été prouvé surabondamment à Rennes qu'Esterhazy n'a jamais été à même de livrer les documents énumérés au Bordereau; or, ces documents n'ont jamais été vus par personne; on n'a, sur eux, que des renseignements vagues, et toute l'argumentation des témoins à charge se réduit à une série d'hypothèses gratuites, souvent contradictoires. Par une erreur de jugement singulière, commune à tous les esprits peu logiques, ils ont voulu substituer aux preuves manquant une série de suppositions. Il n'entre point dans l'objet du présent travail d'examiner de près toutes ces allégations incohérentes; mais on a le droit de rappeler: 1° que des témoignages formels ont prouvé qu'en 1894 Esterhazy s'intéressait tout particulièrement aux questions d'artillerie et qu'il s'était fait prêter certaine réglette de tir, dont un officier d'infanterie n'avait nul besoin; 2° qu'il a été également prouvé qu'à la date attribuée par l'Etat-Major, — après ses variations habituelles, — au Bordereau, le capitaine Dreyfus ne pouvait, matériellement, écrire la dernière phrase du document: "Je vais partir en manœuvres"; une décision officielle en fait foi.

Ces simples remarques montrent suffisamment combien téméraire, — pour ne pas dire plus, — est l'assertion de l'ancien élève de l'Ecole Polytechnique.

Après cette parenthèse nécessaire, passons aux arguments produits à l'appui de cette hypothèse d'Esterhazy homme de paille.

Naturellement, on commence par mettre en doute l'authenticité des lettres sur papier pelure, de 1892 et 1894, fournies à la Cour de Cassation, lettres dont la graphie et le contexte constituent une charge si accablante pour le commandant, mais c'est là une allégation inadmissible. J'ai eu en mains ces lettres en février 1899, je les ai longuement examinées avec MM. Paul Meyer et Arthur Giry, mes collègues, et nous n'y avons rien noté de suspect. Notre témoignage, accepté par la Cour suprême, vaut bien une affirmation tendancieuse de gens qui n'ont jamais examiné de près ces deux pièces. On doit donc rejeter comme inadmissibles et les

insinuations du général Roget lors du procès de Rennes, et les affirmations de ses successeurs.

L'ancien polytechnicien, au surplus, n'insiste pas et se borne à passer à des considérations d'un autre ordre. La preuve, dit-il, qu'Esterhazy est de connivence avec les défenseurs de Dreyfus, c'est qu'à dater de 1896, de la publication d'un fac-similé du Bordereau par le journal le *Matin*, il a transformé son écriture, de manière à la rapprocher non de celle du Bordereau original, qu'il ne connaissait pas, mais de celle de ce fac-similé où certains mots, par suite de l'imperfection du tirage, se sont trouvés déformés. L'auteur ici s'appuie sur un rapport inédit de Bertillon, datant de juillet 1898.

PREMIER ARGUMENT. — Un certain nombre de mots ou de parties de mots, figurant à la fois dans le Bordereau et dans des lettres d'Esterhazy postérieures à 1896, présentent, dans ces dernières, des traces d'hésitation, comme si l'auteur s'attachait à copier un modèle. L'argument est singulier et l'examen des reproductions données dans le mémoire ne le confirme pas. Bien mieux, on ne peut retrouver trace de ces hésitations dans les innombrables lettres d'Esterhazy à son cousin Christian, de 1897, où figurent beaucoup des mots employés par l'auteur du Bordereau. Au surplus, notre contradicteur n'insiste guère et passe à l'examen minutieux d'un certain nombre de mots figurant à la fois dans le fac-similé du *Matin* et dans des lettres d'Esterhazy. Prenons successivement chacun de ses exemples.

1° Le mot *vous* est toujours tracé, dans le Bordereau, le *v* lié à l'*o*. Dans la gravure du *Matin*, les deux lettres sont séparées et reparaissent telles dans des lettres d'Esterhazy postérieures à 1896. Même graphie, ligne 3 de la lettre de 1882, dont la photographie est ci-après. Les deux lettres, au contraire, sont liées à la ligne 7 d'une lettre à M^e Cabanes, du 11 septembre 1899, séparées à la ligne 6 du même document.

2° Dans le Bordereau original, les deux *t* de "détenteur" sont barrés; dans le fac-similé, la barre du premier *t* a disparu. De même, plus tard, chez Esterhazy, dans tous les mots ayant deux *t*, un seul est barré. Cette remarque repose sur une observation erronée; dans le Bordereau original, le premier *t* de détenteur n'est point barré. De plus, dans la lettre de 1882, Esterhazy omet souvent de barrer tous les *t*; exemple : page 3, ligne 3, le mot "totalité".

3° Les J initiaux, dans le Bordereau, ont un délié qui n'est point marqué dans le fac-similé du *Matin* et qui est absent de l'écriture d'Esterhazy à dater de 1896. En effet, bien souvent Esterhazy écrit ses J avec un délié, mais un J sans délié existe dans la lettre de 1882, ligne 3, et ce



même délié reparait fréquemment dans les lettres à Christian postérieures à 1896 ; il existe encore dans la lettre à Cabanes, de septembre 1899 (ligne 6). Tout ce qu'on peut en conclure, c'est qu'Esterhazy a employé les deux formes, donc l'argument ne porte pas.

4° ALTÉRATION DE J MAJUSCULE. — Ici encore la lettre de 1882 (dernière ligne) porte un J majuscule avec boucle ; de même, page 3, ligne 5.

5° LES DEUX POINTS SUR L'I. — Par suite d'une erreur de tirage, le fac-similé du *Matin* met deux points sur le second *i* de " disposition ". L'auteur du Mémoire cite deux faits semblables chez Esterhazy, mais ici le point double est placé différemment. On doit voir là une coïncidence explicable par une erreur de plume. Je ne retrouve ce petit détail ni dans la lettre à Cabanes, de septembre 1899, ni dans les lettres de 1897 à Christian.

6° UN M MAL RACCOMMODÉ dans le mot *extrêmement* qu'Esterhazy aurait imité après 1896. Même forme dans le mot *compte*, lettre de 1882, ligne 16.

7° L'A du mot *partir* (Bordereau, ligne 30) défiguré dans le fac-similé du *Matin*. Il aurait servi de modèle à Esterhazy à dater de 1896. Esterhazy fait la lettre *a* de dix façons différentes (voir lettre de 1882, lignes 4, 5, 6). La forme dite *altérée* apparaît dans ce document (sixième avant-dernière ligne : *chaque*. Cette forme insolite ne figure pas dans les lettres à Cabanes, mais on y trouve l'A du Bordereau original (lignes 1, 14, 15). Aucune conclusion à tirer du fait.

8° LE MOT *quelques* ALTÉRÉ SUR LE FAC-SIMILÉ. — En effet, Esterhazy a employé parfois cette forme, mais la forme exacte du même mot dans le Bordereau original paraît dans une lettre à Christian (4 avril 1897, date de la poste) écrite au temps même où, suivant notre contradicteur, Esterhazy n'aurait pas connu le Bordereau original, mais seulement la reproduction du *Matin*. Inutile de conclure.

De cette discussion aride, il ressort que les prétendues preuves d'une imitation par Esterhazy, après 1896, de l'écriture du fac-similé du *Matin*, sont absolument illusoires. Mais il y a mieux ; nous soutenons que toutes les particularités de l'écriture du Bordereau original figurent dans des pièces de la main du commandant, fort antérieures à ce même Bordereau. Aux preuves données jadis, nous ajoutons un brouillon écrit par lui durant la campagne de Tunisie et dont on trouvera plus loin la première page. On y relèvera tous les caractères de cette écriture si personnelle. Signalons seulement l'*e* ouvert de *nouvelles* (Bordereau), de *reçois* (lettre) ; le mot

vous (Bordereau, ligne 1, lettre, ligne 1); les deux formes différentes de la lettre *d*, l'*e* en forme d'*i*, les *a* en forme de croix de Saint-André. Comparons encore le mot *guerre* (Bordereau, ligne 18, et lettre, lignes 10 et 23); on y retrouve encore les deux *s*, cette vieille connaissance, l'*s* longue suivant la courte. Il n'est pas une lettre, dans l'un des documents, qu'on ne retrouve dans l'autre. Tout homme de bon sens, soumettant les deux pièces à un examen comparatif, devra conclure que l'une et l'autre sont sorties de la même main.

Une autre personne, plus qualifiée que l'auteur du présent Mémoire, examinera la partie mathématique du factum de l'ancien polytechnicien. On se contentera, pour terminer, de quelques réflexions générales.

C'est en somme, — on l'a déjà fait remarquer, — uniquement sur le Bordereau que s'appuient aujourd'hui les champions des arrêts de 1894 et 1899, obligés qu'ils se voient de renoncer aux articulations, d'ordinaire contradictoires et mensongères, autrefois formulées contre le capitaine Dreyfus. Cette dernière tentative nous paraît destinée à échouer; une expertise en écriture ne saurait suffire pour condamner un homme, et tout tribunal sérieux n'y voit qu'une preuve surrogatoire s'ajoutant à d'autres preuves matérielles ou morales. Mais la première condition pour qu'on tienne compte d'une expertise est qu'elle soit sérieuse et réfléchie. Bertillon, cerveau fumeux, esprit peu philosophique, n'a vu qu'un fait : la régularité de l'écriture, le rythme; profondément ignorant des lois physiologiques qui régissent les actions en apparence les moins conscientes, il a fait de ce phénomène universel une exception et a, sur cette erreur, construit un système monstrueux et compliqué.

Ce n'est plus une expertise en écritures, c'est un chapitre de roman judiciaire, comme en écrivait Gaboriau. Hypnotisé par cette idée préconçue, il n'a rien vu, il n'a rien observé. A mesure que les impossibilités se présentaient devant lui, il inventait une explication le plus souvent saugrenue. Parfois le rythme se brise et, pour des raisons inconnues, n'est plus régulier? qu'à cela ne tienne; le scripteur aura employé simultanément deux gabarits, deux chaînes différentes.

Certains caractères ne se placent pas au point voulu par l'inflexible réticule? peu importe; inconsciemment peut-être — soyons charitables, — on rallongera ou on raccourcira quelques traits pour faire rentrer cette malheureuse écriture dans un cadre rigide. De là, la fallacieuse épure de Rennes, malhabile copie de l'original, donnée pour une reproduction fidèle.

On constate que le Bordereau reproduit exactement l'écriture d'Esthazy avec toutes les tares, toutes les idiosyncrasies de cette écriture.

Mais peu lui chaut, il déclare qu'Esterhazy est un homme de paille, l'agent secret des partisans du traître, que depuis 1896 il travaille à rendre son écriture semblable à celle du fameux document. Fort heureusement, ce complice a été induit en erreur par le fac-similé défectueux paru au *Matin*; de là des traits particuliers, des tares dont Bertillon triomphe.

Des lettres authentiques de 1892 et 1894 prouvent qu'Esterhazy employait le fameux papier pelure. Bertillon se contente d'accuser ces lettres d'avoir une origine suspecte, d'être falsifiées dans leur contexte et dans leurs caractères extérieurs.

Ainsi se complique, s'enrichit durant dix ans ce système monstrueux. Aucun homme de sens rassis, en présence de ces invraisemblances entassées à plaisir, après avoir constaté les truquages et les altérations des éléments de comparaison, base du monument, ne pourra s'y laisser prendre. L'auteur de la présente note a lu, avec une attention scrupuleuse, tout ce long mémoire, il a scruté les planches qui l'accompagnent et, comme en 1896, comme en 1899, il affirme aujourd'hui que le Bordereau n'est ni de la main naturelle du capitaine Dreyfus, ni écrit par lui par autoforgerie; il est de l'écriture courante et naturelle d'Esterhazy et constitue, contre ce dernier, une charge nouvelle à joindre à toutes les preuves attestant les relations du personnage avec des agents de puissances étrangères.

A. MOLINIER

Professeur à l'Ecole Nationale des Chartes.

Sans nouvelles m'indiquant que vous
 désirez me voir, j'ai écrit cependant
 à Monsieur de la Roche quelques renseignements intéressants :
 1° une note sur le pain hydraulique
 de 720 et le manière dont est conduite
 cette pièce.

2° une note sur les troupes de cavalerie.
 (quelques modifications sont apportées par
 le nouveau plan.)

3° une note sur une modification aux
 formations de l'artillerie.

4° une note relative à Madagascar.

5° le projet de manuel de tir de
 l'artillerie de campagne (24 mars 1894.)

Ce dernier document est extrêmement
 difficile à se procurer et je ne puis
 l'avoir à ma disposition que très-peu
 de jours. Le ministère de la guerre

M. Colant

J'ai reçu votre lettre d'après la quelle est
mon indignation. Je vous envoie par un canotier spécial
Après l'entrée de français dans Sfax, il y avait quelques
jardins d'oliviers appartenant à des ^{français} ~~français~~ ^{français}
Le Colonel Dubouché les mit sous un régime provisoire
et les confia à des gardiens, sous la surveillance spéciale
Du Charles Amor Redon ^{un des propriétaires} qui est chargé ^{de la surveillance} ~~de la surveillance~~
chose. Il avait été décidé au moment de la déclaration
pour la contribution de guerre que ces olives seraient
vendues lors de la récolte ~~à la vente publique~~
et que le produit de cette vente serait versé au
compte des sommes dues à la contribution de guerre par
les individus non encore antérieurement payés cette
somme de rendre à leur compte leur récolte, d'en verser
le produit à leur compte, tout au plus leur vendre ensuite
à leur retour leurs propriétés.

Le Charles Amor Redon ^{un des propriétaires} est tout ^{à fait} ~~à fait~~ ^{à fait} ~~à fait~~
de votre obligeance ^{de votre obligeance} ~~de votre obligeance~~ ^{de votre obligeance} ~~de votre obligeance~~
j'espère ^{de votre obligeance} ~~de votre obligeance~~ ^{de votre obligeance} ~~de votre obligeance~~

Je vous envoie ^{à l'heure} ~~à l'heure~~ ^{à l'heure} ~~à l'heure~~
que je ne ^{peux} ~~peux~~ ^{peux} ~~peux~~ ^{peux} ~~peux~~ ^{peux} ~~peux~~ ^{peux} ~~peux~~
de ce genre, et que l'argent ^{serait} ~~serait ^{serait} ~~serait ^{serait} ~~serait ^{serait} ~~serait ^{serait} ~~serait
la contribution de guerre ^{et} ~~et ^{et} ~~et ^{et} ~~et ^{et} ~~et ^{et} ~~et
absent, par les soins ^{de} ~~de ^{de} ~~de ^{de} ~~de ^{de} ~~de ^{de} ~~de
Un ^{bon} ~~bon~~ ^{bon} ~~bon~~ ^{bon} ~~bon~~ ^{bon} ~~bon~~ ^{bon} ~~bon~~
allait acheter ce olive pour 8500 piastres, je lui ^{présente} ~~présente ^{présente} ~~présente ^{présente} ~~présente ^{présente} ~~présente ^{présente} ~~présente~~
à propos que je ne ^{connaissais} ~~connaissais~~ ^{connaissais} ~~connaissais~~ ^{connaissais} ~~connaissais~~ ^{connaissais} ~~connaissais~~ ^{connaissais} ~~connaissais~~
j'allais ^{voir} ~~voir~~ ^{voir} ~~voir~~ ^{voir} ~~voir~~ ^{voir} ~~voir~~ ^{voir} ~~voir~~

PREMIERE PAGE D'UNE LETTRE D'ESTERHAZY ECRITE DE TUNISIE EN 1882

Mon cher Maître,

D. est condamné à 10 ans de prison
à être tenu de cultiver la terre.

Et moi je rente brici après tout ce
que j'ai fait.

Le vice, vous devriez un peu voir.
je n'ai plus de vos nouvelles et vos
un semblable sort à un ami abominable,
mais que vos amis, de leur faire
comprendre que si je me suis conformé
dans la culture tous ces jours-ci, cela
n'a été que pour ne pas acheter les
gains.

Le mal fait fort d'être tenu à des faits
appuyés sur la lettre d'H. de la de P.
mon rôle, l'infamie des gains, leur
crime (on peut venir au voir et venir
avec moi de son soliveau, si on veut
se voir le prisonnier). Le ne occupé par

la force, ainsi à la cour, ta
qu'on m'aidera que mes enfants à
rencontrer ce peu de l'eau avec
mon digne peu de fort limitée pays.
L'air j'ai vu cirer à la fois et
rapidement.

Le crime qu'on a fait avec de l'argent
avec moi pour n'en pas faire davantage.
Le laire de côté le bordelier,
un quelconque livre de folie de
Bentillon et saute à l'air
apparemment éblouissant et il
fait voir que les
doyens ne sont pas étonnés
niant un tel peu d'air
peut trouver cette preuve.

Pour ce monde au cent. Sans
 jamais un instant par un monde
 de l'argent, bien que j'en prie
 de meurer par lui en Europe.

Le peu que vos tuteurs de faire
 comprendre que le temps des
 inévitables et pour. Sans tout
 pis. L'union, oui, que j'en ai
 d'ailleurs, d'ici à cinq

Votre dévoué

Etter

J'appréhends que le conseil des
 ministres s'est occupé de mon
 état de santé et j'en ai été
 ravi!

RÉPONSE AU MÉMOIRE INTITULÉ

« Etude des dépositions de M. Bertillon et du capitaine Valerio au
Conseil de Guerre de Rennes,
par un ancien élève de l'Ecole Polytechnique » (brochure verte)

PAR

M. PAUL PAINLEVE

*Membre de l'Académie des Sciences
Professeur de Mathématiques générales à la Sorbonne*

EXPOSÉ DU SYSTÈME DE M. BERTILLON

Le système imaginé par M. Bertillon en 1894, développé par lui à Rennes en 1899, repris, corrigé et amplifié dans une volumineuse brochure par un anonyme qui s'intitule « un ancien élève de l'Ecole Polytechnique », se résume ainsi :

I. — *Le bordereau est un document forgé. Des coïncidences, trop nombreuses pour être fortuites, le prouvent, et notamment ce fait que les mots répétés sont superposables exactement. Le bordereau porte sur un bord une légère encoche qui a servi à régulariser l'écart des lignes. D'autre part, dans des minutes de Dreyfus écrites devant témoins au Ministère de la Guerre, et dans une lettre saisie chez lui (lettre du buvard) ⁽¹⁾, il y a des mots sur lesquels les mots identiques du bordereau, tels que manœuvres, artillerie, paraissent calqués. Enfin, cette lettre du buvard présente une déchirure qui semble correspondre à l'encoche du bordereau.*

Toutes ces coïncidences tendraient (dans le système de M. Bertillon) à innocenter Dreyfus (brochure verte, pages 43-46), et à prouver qu'un inconnu a écrit le bordereau en décalquant de l'écriture de Dreyfus pour se dissimuler ou pour le perdre. Mais M. Bertillon pense ruiner cette

(1) M. Bertillon déclare que cette lettre a été saisie dans le buvard de Dreyfus, toujours à portée de sa main, a-t-il affirmé devant la Cour de Cassation. En réalité, cette lettre a été saisie dans un portefeuille de Dreyfus qui était enfermé chez lui dans un tiroir.

interprétation en rétablissant le véritable procédé à l'aide duquel le bordereau a été écrit. Ce procédé serait le suivant :

II. *Le scripteur du bordereau s'est servi pour guider son écriture d'une sorte de transparent que M. Bertillon appelle un gabarit, glissé à chaque ligne sous le papier-calque du bordereau. Ce gabarit se compose d'une double chaîne : la première chaîne est constituée par le mot intérêt, calqué bout à bout indéfiniment et imbriqué (sic), c'est-à-dire écrit de façon que l'i initial se confonde avec le t final qui le précède; la seconde chaîne est identique à la première, mais reculée de 1 millimètre 25.*

Le gabarit est calqué sur le mot intérêt qui termine une ligne de la lettre du buvard. Ce mot lui-même n'est pas écrit d'une écriture naturelle, MAIS CONSTRUIT GÉOMÉTRIQUEMENT. LA LETTRE DU BUVARD (1) ET LES MINUTES DE DREYFUS SIGNALÉES PLUS HAUT SONT ÉCRITES A L'AIDE DU MÊME GABARIT. C'est ce qui explique pourquoi les mots répétés ou identiques dans ces divers documents sont superposables. Comme les minutes du Ministère de la Guerre sont sûrement de Dreyfus, Dreyfus et l'auteur du bordereau ont écrit en se servant du même gabarit, et par conséquent ne font qu'un.

Tel est, résumé aussi exactement que possible, le système de M. Bertillon et de ses adeptes. Il importe de remarquer que si la seconde partie du système était détruite, mais la première vérifiée, ce système au lieu de prouver la culpabilité de Dreyfus, obligerait M. Bertillon à conclure à son innocence et à une machination contre lui. C'est ce qu'a vu parfaitement l'auteur de la brochure verte : après avoir longuement expliqué que le mot « intérêt » de la lettre du buvard est construit géométriquement ainsi que la chaîne qui en dérive, il ajoute (page 32, ligne 7) : *Toutes les observations que nous ferons ultérieurement N'AURAIENT AUCUNE VALEUR si nous prétendions que le bordereau dérive d'un mot tracé et enchaîné d'une façon quelconque.*

Ainsi, M. Bertillon doit démontrer : 1° que le mot « intérêt » de la lettre du buvard est truqué et fabriqué; 2° que les mots du bordereau et des minutes de Dreyfus qu'il prétend superposables ont été écrits à l'aide du même gabarit dérivé de ce mot « intérêt ». Autrement, son système aboutirait à innocenter Dreyfus.

La vérité, comme nous le verrons, c'est que les deux parties du

(1) Si le gabarit est construit avec le mot « intérêt » de la lettre du buvard, comment cette lettre est-elle elle-même fabriquée à l'aide du dit gabarit? Aurait-elle été écrite, après coup, autour du mot « intérêt » préalablement construit? Il y a là un point sur lequel M. Bertillon devrait bien fournir quelques éclaircissements.

système de M. Bertillon sont aussi mal fondées l'une que l'autre, et qu'il n'y a aucune conclusion d'aucune sorte à tirer de son travail.

DES MOTIFS ATTRIBUÉS PAR M. BERTILLON A DREYFUS

— D'après M. Bertillon, Dreyfus a imaginé ces complications machiavéliques pour se garder contre le cas où le bordereau serait saisi chez lui (ou sur lui). Il aurait alors allégué que cette pièce avait sans doute été glissée chez lui par un ennemi qui l'aurait fabriquée en décalquant son écriture. Les coïncidences qu'auraient constatées les experts entre le bordereau d'une part, la lettre du buvard et les minutes authentiques d'autre part, eussent confirmé l'hypothèse d'une machination.

Ce moyen de défense, *inventé de toutes pièces par M. Bertillon*, admettons-le, si bizarre qu'il paraisse. Pour atteindre son but, Dreyfus n'avait qu'à écrire le bordereau d'une écriture dissimulée, tout en y intercalant quelques mots *calqués apparemment*, et calqués sur des mots de son écriture. De cette façon, le bordereau, s'il est intercepté après son expédition, ne le trahira pas; s'il est saisi à son domicile, les mots calqués, bien vite reconnus, feront croire à une machination. Au lieu de cela, que fait Dreyfus, d'après M. Bertillon? Il ne dissimule pas son écriture, (puisque c'est une ressemblance graphique qui précisément le fait soupçonner), mais il emploie pour fabriquer le bordereau un procédé si subtil que tous les experts, en 1894, s'accordent à en trouver l'écriture courante et naturelle : pour décèler la « forgerie », il faut la divination « géométrique » et le mode d'expertise inusité de M. Bertillon. En un mot, Dreyfus forge le bordereau pour que le caractère artificiel du document soit évident et le sauve; mais en même temps, il emploie des ruses extraordinaires pour que la forgerie soit impossible à apercevoir : voilà le système de M. Bertillon.

Et pour arriver à cet extraordinaire résultat, il faut que Dreyfus traîne au Ministère de la Guerre son gabarit, ce gabarit si compromettant « qu'il doit être détruit après chaque missive terminée, » (brochure verte, p. 31); c'est avec ce gabarit qu'il écrit certaines de ses minutes, sur du papier non transparent (Comment s'y prend-il?), dans une pièce où séjournent plusieurs officiers, à la même table qu'un camarade. — On croit rêver quand on voit accumuler de telles extravagances.

Autre argument de bon sens : l'écriture du bordereau et celle d'Esterhazy sont si évidemment identiques que M. Bertillon et ses partisans doivent en convenir. Ils déclarent, il est vrai, qu'Esterhazy a imité l'écriture du bordereau après la publication de ce document par le *Matin* : quant aux lettres antérieures d'Esterhazy, ce sont des faux. Ces



explications enfantines sont réfutées dans le Mémoire de M. Molinier (pages 11-12); mais il est un point sur lequel l'auteur de la brochure verte a eu soin de glisser et que je crois bon de signaler : à Rennes, pressé par la défense, M. Bertillon a reconnu que non seulement l'écriture d'Esterhazy était semblable à celle du bordereau, mais qu'elle répondait à ce même graphisme *géométrique* qui, d'après M. Bertillon, régit le bordereau. Autrement dit, *Esterhazy se servait pour écrire du même gabarit que l'auteur du bordereau*. M. Bertillon a même émis l'hypothèse que ce gabarit pourrait être une clef que certaines chancelleries transmettraient à leurs espions. Mais le fait capital, c'est que, de l'aveu même de M. Bertillon, *son système permet aussi logiquement d'attribuer le bordereau à Esterhazy qu'à Dreyfus*.

Qu'importe ! répond M. Bertillon. Si c'est Esterhazy qui a écrit le bordereau, Dreyfus s'est servi du même gabarit pour écrire des minutes dont l'authenticité ne peut être contestée ; c'est donc aussi un traître. — Là encore on aboutit nécessairement à cette invraisemblance : Dreyfus employant le gabarit à son bureau du Ministère !

Dans une affaire qui aurait suscité moins de passions, le seul exposé des hypothèses de M. Bertillon, les formidables objections de bon sens qu'elles soulèvent et dont j'ai seulement indiqué quelques-unes, suffiraient à faire écarter unanimement ce système comme un tissu d'extravagances. Mais M. Bertillon et ses partisans ont déployé une telle tenacité, ils ont donné à leurs idées une apparence pseudo-scientifique si minutieuse et si sévère que certains esprits, qui renoncent à approfondir ces complications, en semblent pourtant frappés. La terminologie mathématique appliquée à des matières qui ne la comportent pas, bien loin de renforcer un système, le rend suspect à tout mathématicien, mais elle peut faire quelque impression sur des lecteurs qui, peu rompus au langage géométrique, en ont pourtant le respect. Je crois donc utile de discuter point par point les étranges conceptions de M. Bertillon, encore que je ne m'y résigne pas sans scrupule. A réfuter longuement des absurdités compliquées, on risque de paraître leur accorder un crédit qu'elles ne méritent pas.

CONTRE-PARTIE DU SYSTÈME DE M. BERTILLON. — ERREUR FONDAMENTALE
DE M. BERTILLON

Avant d'entrer dans le détail, j'indiquerai dans son extrême simplicité la contre-partie du système de M. Bertillon :

Le bordereau est de l'écriture naturelle d'Esterhazy ;

La lettre « du buvard » est de l'écriture naturelle de Mathieu Dreyfus ;

Les minutes du Ministère de la Guerre sont de l'écriture naturelle d'Alfred Dreyfus ;

Les écritures d'Alfred et de Mathieu Dreyfus se ressemblent et ressemblent à celle d'Esterhazy (surtout celle de Mathieu).

M. Bertillon a pris dans l'écriture de Mathieu Dreyfus un mot formé de lettres qui sont parmi les plus employées, le mot « intérêt », (c'est pour cette raison qu'il présume que le mot a été choisi comme mot clef, brochure verte, p. 38); avec ce mot, il a formé une double chaîne dont il s'est servi pour repérer l'écriture du bordereau; c'est ainsi que nous employons une ficelle pour mesurer les dimensions d'un objet, mais sans croire pour cela que l'objet a été fabriqué à l'aide de cette ficelle. *C'est ainsi encore qu'on repère les points d'une côte ou d'une chaîne de montagnes à l'aide de la longitude et de la latitude, sans conclure de là que les phénomènes géologiques ont été guidés par les méridiens et les parallèles de nos cartes.*

Mais dira-t-on, M. Bertillon, à l'aide de son procédé, a reproduit à Rennes le verso du bordereau et, de plus, il a signalé dans le bordereau de nombreuses coïncidences curieuses. — Rien de plus facile à expliquer.

M. Bertillon s'étant proposé de reproduire de mémoire le bordereau, voici comment il procède : sous chaque ligne il glisse son gabarit, et s'en sert pour repérer les lettres les plus caractéristiques (initiales ou finales des mots, etc). Il relie ses repérages à l'aide de remarques mnémotechniques qu'il cherche les plus simples et les plus frappantes et il en trouvera d'autant plus qu'il y passera plus de temps : par exemple, il dispose, à chaque ligne, le gabarit de façon que le plus grand nombre possible de lettres du bordereau soient écrites sur les lettres analogues du gabarit, etc. Moyennant un grand et long effort de patience, il est ainsi en état de reproduire, avec une certaine ressemblance, quelques lignes du bordereau.

Il faut bien se garder d'ailleurs de prendre au sérieux l'audacieuse affirmation de M. Bertillon, d'après laquelle les lignes qu'il a ainsi écrites se superposent aux lignes correspondantes du bordereau. Sur ses propres planches (et nous verrons plus loin combien ces planches sont « truquées » et suspectes), la reproduction apparaît comme *très grossière*. Comment en serait-il autrement puisque les jambages du bordereau ne sont nullement calqués sur les jambages du gabarit? Que le lecteur veuille bien jeter les yeux sur la planche 6 de la brochure verte, reproduite en partie dans la planche qui termine ce Mémoire. M. Bertillon ne craint pas de dire que le tracé des divers mots du bordereau se moule, *avec la plus grande exactitude*, sur le gabarit. Or, *s'il est un fait que cette planche met en évidence, c'est que sûrement le bordereau n'a pas été calqué sur le gabarit*, car l'écriture du bordereau chevauche sans

cesse entre les deux chaînes sans s'inquiéter de leurs jambages; tandis que le scripteur du bordereau, s'il avait employé le procédé Bertillon, aurait suivi instinctivement le dessin tantôt d'une chaîne, tantôt de l'autre.

En revanche, le gabarit avec sa double chaîne apparaît comme un moyen commode de repérer, de *localiser* les lettres du bordereau. Et en fait, c'est à cela que M. Bertillon l'a employé. Il a pu reproduire ainsi le verso du bordereau de telle façon que les mots de la reproduction occupent A PEU PRÈS les mêmes positions que les mots correspondants du bordereau, et aussi que quelques accidents de l'écriture soient imités, *mais les lettres n'ont nullement la même forme dans le document et dans la reproduction.*

En un mot, *M. Bertillon a trouvé un procédé pour reproduire avec une certaine approximation une écriture quelconque* (1). Avec le gabarit qu'il a choisi, le procédé conviendra plus spécialement aux écritures dont les lettres ont sensiblement les dimensions de celles du mot « intérêt » du gabarit, en particulier aux écritures de Mathieu et d'Alfred Dreyfus, d'Esterhazy, et aux écritures semblables. On doit donc prévoir que le système de « graphisme géométrique » de M. Bertillon s'adaptera aussi bien au bordereau, aux lettres d'Esterhazy, à celles de Mathieu Dreyfus, aux minutes authentiques d'Alfred Dreyfus. *M. Bertillon le constate.* Ce seul fait amènerait tout homme raisonnable à conclure que son système s'applique à n'importe quelle écriture et ne prouve nullement que cette écriture soit forgée. M. Bertillon, lui, va bravement à la conclusion opposée : Alfred Dreyfus, Esterhazy écrivent à l'aide du même gabarit, — sans doute aussi, Mathieu Dreyfus; du moins il l'a insinué sans trop oser le maintenir, mais c'est une conséquence inévitable de son système. — Qu'on montre à M. Bertillon cent écritures de la même famille que celle d'Esterhazy, il constatera que son procédé s'adapte à toutes ces écritures, et en conclura que les cent « scripteurs » se sont servis du même gabarit, le gabarit de la trahison !

J'ajoute enfin que le commandant Corps a imaginé un tout autre procédé « géométrique » pour reproduire approximativement le bordereau (procédé qui s'applique aussi à n'importe quelle écriture). Comme le « scripteur » du bordereau n'a certainement pas employé à la fois les deux procédés, le système Corps et le système Bertillon, bien loin de s'appuyer, s'infirment (2). Mais, d'une manière générale, on peut ima-

(1) Au Conseil de guerre de Rennes, M. Bernard, ingénieur des Mines, a reproduit, à l'aide du système Bertillon, quelques lignes de l'écriture du greffier Coupois.

(2) Aussi n'a-t-on pas cité M. le commandant Corps devant le Conseil de guerre de Rennes.

giner *une infinité* de procédés qui permettent de reproduire de mémoire une page d'écriture donnée, les uns plus simples, les autres plus compliqués que celui de M. Bertillon. La reproduction sera d'autant plus fidèle qu'on aura dépensé plus de temps et d'attention à étudier la page d'écriture. Cela ne prouvera jamais que cette page a été écrite elle-même à l'aide du procédé qu'on adopte pour la reproduire.

La comparaison suivante fait, je crois, nettement ressortir l'illusion de M. Bertillon.

Imaginons qu'un homme ait besoin de savoir dessiner de mémoire assez exactement la côte française de la Manche : il repérera sur une carte les points caractéristiques de la côte par rapport au quadrillage que forment les méridiens et les parallèles; prenant un décimètre et une de ces règles courbes dites *pistolets*, il les promènera, par tâtonnements, tout le long de la côte, pour apercevoir des corrélations faciles à retenir, des concordances entre certaines parties de la côte et certains arcs de son pistolet. Il constatera, par exemple, que la droite qui joint Boulogne au fond de la baie de Somme, et celle qui joint Cherbourg à Granville sont sensiblement égales, et dirigées du nord au sud; — que la côte entre Dieppe et Berk se raccorde assez bien avec une partie médiane de son pistolet; etc. Quand il aura fixé dans sa mémoire un nombre assez grand de remarques de ce genre, il sera en état, en se servant d'un quadrillage, de son décimètre et de son pistolet, de reproduire assez fidèlement la carte des côtes de la Manche. Si c'est un homme raisonnable, il en conclura simplement que sa patience lui a fourni un bon procédé mnémotechnique. Si c'est un fou, ou si son effort d'attention a dégénéré en idée fixe, il déclarera que la côte française de la Manche *est une véritable épure géométrique dont les lignes suivent une loi déterminée* (1), que les coïncidences qu'il a relevées sont trop singulières et trop nombreuses pour être fortuites, que la côte de la Manche est *truquée*, tracée artificiellement *sur un rythme géométrique* (2), dont la clef est dans son tiroir. *Pour le prouver, il s'offrira à dessiner la côte de mémoire, d'après son procédé géométrique, ET IL Y RÉUSSIRA* : « C'est la méthode même, dira-t-il, qu'emploient les cryptographes pour vérifier si la *clef* qu'ils ont découverte est bonne » (3). Si on n'est pas convaincu par *ce stupéfiant résultat*, il reviendra quatre ans plus tard, ayant relevé vingt fois plus de coïncidences, et capable de dessiner plus exactement encore la côte française. Après une si éclatante confirmation, comment douter de son système?

(1) Déposition de M. le général Mercier, à Rennes.

(2) Bertillon.

(3) Brochure verte (page 37, à mi-page).

Telle est EXACTEMENT, dans son essence peut-on dire, l'illusion de M. Bertillon, *telle est l'erreur qui ruine de fond en comble sa méthode pseudo-scientifique et devant laquelle toutes les autres sont négligeables*. C'est cette erreur fondamentale que M. Henri Poincaré (1) a relevée magistralement dans le passage essentiel de sa lettre qui a été lue à Rennes. En 1894 et en 1899, M. Bertillon signalait un certain nombre de coïncidences anormales, aperçues dans l'étude du bordereau *ligne par ligne*; aujourd'hui, il a enrichi cette moisson de coïncidences, en étudiant notamment *l'écart* des lignes. Qu'il compare demain les mots en diagonale par exemple; il ne manquera pas d'apercevoir des coïncidences nouvelles. Dans dix ans, ce n'est pas 300 coïncidences qu'apportera M. Bertillon, c'est 3.000, c'est 10.000, suivant le zèle qu'il y emploiera.

En réalité, pour que la méthode soit-disant scientifique de M. Bertillon valût la peine d'être discutée, il faudrait qu'AVANT TOUT EXAMEN DU BORDEREAU il eût commencé par définir, d'une façon précise et raisonnable, ce qu'il appellerait une *coïncidence*, de façon à pouvoir calculer (d'après le nombre de lignes et de lettres du bordereau) le nombre total des coïncidences *possibles*, la probabilité pour que le bordereau en renferme 100, ou 500, etc. Cela fait, si l'examen ultérieur du bordereau avait mis en évidence un nombre de coïncidences *beaucoup* plus grand (2) que le nombre probable, il y eût eu lieu de discuter. Mais, UNE FOIS UNE CERTAINE COÏNCIDENCE CONSTATÉE, calculer la probabilité pour que CETTE coïncidence particulière se produise, et parce que cette probabilité est faible, en induire que la rencontre ne saurait être fortuite, c'est raisonner à la façon d'un cordonnier qui, possédant dans sa boutique cinquante formes de chaussures et trouvant *après essais* celle qui convient à un client, dirait : « La probabilité pour qu'une de mes cinquante formes de chaussures aille à un pied est égale à 1/50, donc bien faible. Or cette chaussure va à ce pied. Il y a là une coïncidence qui ne saurait être fortuite : cette chaussure a été faite sur ce pied. » — Il n'y a pas de *formule de Bernouilli* qui tienne ! Quand c'est dans cet esprit qu'on emploie le calcul des probabilités, on ne saurait aboutir qu'à des énormités.

Quoique la critique détaillée de la méthode « scientifique » de M. Bertillon soit, après ce qui précède, tout à fait superflue, j'examinerai pourtant brièvement les différentes parties de cette méthode. Ce sera

(1) Cette erreur avait été déjà mise en lumière par M. Bernard dans la pénétrante critique qu'il a faite à Rennes du système Bertillon.

(2) Je dis « *beaucoup* plus grand », car un nombre plus grand ne prouverait rien. Si on jette 100 fois un sou en l'air, il ne retombera pas en général 50 fois pile et 50 fois face, mais, par exemple, 42 fois pile et 58 fois face. Il ne s'en suivra pas que le sou soit truqué.

l'occasion de montrer que les affirmations les plus tranchantes de M. Bertillon sont ou dénuées de sens ou matériellement inexactes, et que ses planches elles-mêmes sont sophistiquées.

I. — LE MOT INTÉRÊT DE LA LETTRE DU BUVARD EST-IL FORGÉ? (Brochure verte, pages 30-31; page 47; pl. 4 et 5).

Le mot *intérêt* est fabriqué géométriquement, affirme M. Bertillon. *Le mot intérêt peut être reproduit exactement avec la règle et le compas*, écrit l'auteur de la brochure verte.

Cette phrase est une monstruosité scientifique. Elle ne peut s'expliquer que par une ignorance ou une incompréhension totale des mathématiques, ou par la volonté d'en imposer à ceux qui les ignorent. Il n'y a pas d'élève de mathématiques spéciales qui ne sache qu'avec la règle et le compas on peut reproduire, avec une approximation aussi grande qu'on veut, n'importe quelle figure.

Voyons maintenant les arguments de M. Bertillon.

Tout d'abord, chaque lettre du mot « intérêt » occupe un nombre *exact* de kutchs (un kutch vaut 1 millimètre 25). Ainsi *i* occupe *un* kutch, *n* en occupe *deux*, *t* en occupe *deux*, etc.

Mais où commence et où finit une lettre? C'est là une appréciation tout à fait arbitraire, et les planches mêmes de M. Bertillon (brochure verte, page 31), le montrent surabondamment. D'après M. Bertillon, le mot « intérêt » grossi quatre fois est ainsi mesuré (fig. 1), les divisions marquées étant des kutchs.



Fig. 1

Or où commence l'*n* par exemple, et où finit-il? Pour donner à l'*i* un kutch, M. Bertillon lui attribue tout le jambage de liaison entre l'*i* et l'*n*; en revanche, il n'attribue à l'*n* que la moitié du jambage de liaison entre l'*n* et le *t*; puis pour donner deux kutchs au *t*, il lui attribue tout le

jambage droit jusqu'au nœud de l'e, etc. C'est de la pure fantaisie.

En réalité, M. Bertillon a repéré à sa façon les différents jambages du mot « intérêt ». Il lui a plu d'employer à cet effet le *kutch* et le *sou*, parce qu'il a un esprit baroque. Il serait arrivé à un repérage plus simple et aussi exact à l'aide d'un vulgaire décimètre.

Poursuivons. Qu'on jette les yeux sur la lettre du buvard (fig. 2) et qu'on l'étudie attentivement : il est impossible de ne pas être frappé par le caractère naturel, cursif de l'écriture. En particulier, le mot « intérêt », placé à la fin d'une ligne, semble écrit précipitamment et penche légèrement comme les autres fins de ligne. Astuce! déclare M. Bertillon (brochure verte, page 47). *Ce mot est rigoureusement repéré. La preuve, c'est que sa pente est de 1/9 — (Il faut bien qu'elle soit de quelque chose!) — et peut être obtenue par un ajustement très simple de l'épure du sou.*

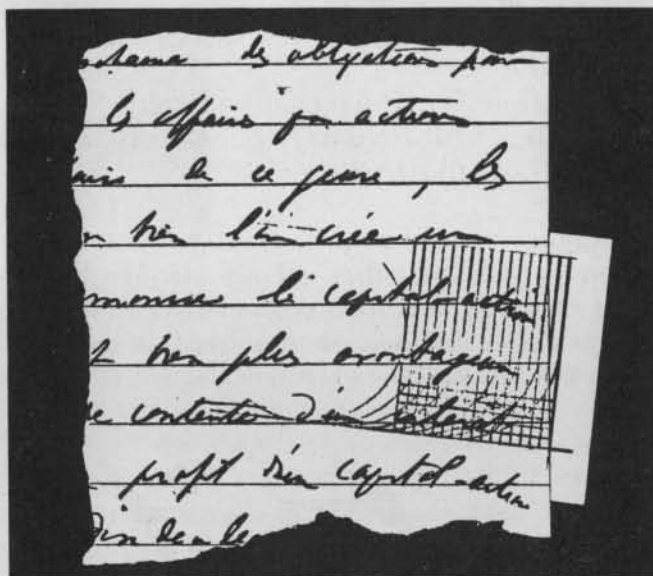


Fig. 2

Repérage géométrique, d'après M. Bertillon, du mot intérêt sur la lettre du buvard.

Je prie les lecteurs qui ignorent la géométrie descriptive, de ne pas être dupes de cette formule apocalyptique, qui n'a exactement aucun sens. Si on prend la peine d'approfondir les planches de M. Bertillon (planches 4 et 5 de la brochure verte, reproduites en partie sur notre fig. 2), on constate que M. Bertillon, pour réaliser la pente 1/9 (qui est

grossièrement celle du mot intérêt), porte neuf fois bout à bout une certaine longueur et prend une fois cette longueur sur une direction perpendiculaire. C'est la définition même de la *pente*, comme la comprennent les cantonniers.

En définitive, les découvertes géométriques de M. Bertillon, quand on les analyse, se réduisent à ceci :

La pente du mot « intérêt » est $1/9$; sa longueur totale est d'environ 15 millimètres 5,; mais si on arrête le mot au bas du dernier *t*, sa longueur n'est plus que de 13 millimètres, et même, *en trichant un peu sur l'i*, que de 12 millimètres. Or le 9^e de 12 millimètres est 1,25! Extraordinaire coïncidence!

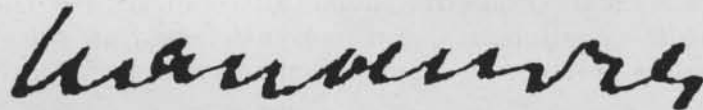
Nous sommes toujours en présence de la même illusion. Parce qu'il a plu à M. Bertillon d'employer un procédé bizarre pour reproduire approximativement le mot « intérêt », il en conclut que c'est à l'aide de ce procédé même que le mot a été écrit.

II. — LES MOTS RÉPÉTÉS DU BORDEREAU ET LES MOTS COMMUNS AU BORDEREAU ET AUX MINUTES DE DREYFUS SE SUPERPOSENT-ILS ? (Brochure verte, pages 26-28, pages 41-43; planches 14 et 15).

Le mot « quelques » est répété dans le bordereau. D'après M. Bertillon (brochure verte, page 27, ligne 4), ces deux mots « quelques » *sont entièrement superposables*. Or, quand on se reporte à la planche 6, où le bordereau est *localisé* sur le gabarit, on constate *qu'ils sont écrits sur des parties différentes de la double chaîne*. Si donc ils se superposaient, cette superposition ne serait nullement expliquable par le calquage sur gabarit. Mais, en réalité, il suffit de les examiner attentivement pour voir qu'ils présentent les différences graphiques les plus notables; ils ne se superposent que dans l'imagination de M. Bertillon.

Il en va de même pour toutes les superpositions qu'a cru discerner M. Bertillon. La plupart d'ailleurs, il l'avoue lui-même, ne s'obtiennent qu'en décomposant les mots en deux parties et en faisant glisser une des parties de 1 millimètre 25. Par exemple, prenons le mot *manœuvres* d'une minute de Dreyfus et le mot *manœuvres* qui termine le bordereau, mots que M. Bertillon déclare superposables, (voir la figure 3). Le premier est plus court que le dernier d'un bon millimètre; mais si on calque le premier deux fois, avec un écart de 1 millimètre 25, il est évident que le double calque ainsi obtenu recouvrira le dernier mot *manœuvres* du bordereau et que ce mot commencera sensiblement avec

le calque gauche et s'achèvera sensiblement avec le calque droit : autrement dit, le mot dans sa première partie accompagnera grossièrement le calque gauche, et dans sa seconde partie le calque droit. C'est là tout ce qui ressort des planches de M. Bertillon. M. Bertillon n'en conclut pas moins que ces apparences prouvent que les deux mots ont été écrits l'un et l'autre sur le gabarit, en partant du même point de la chaîne, *mais le deuxième avec intercalation d'un glissement de 1 millimètre 25* (1).



Mot authentique agrandi 4 fois d'une minute de Dreyfus




Mots répétés du Bordereau agrandis 4 fois; le dernier termine le Bordereau.

Fig. 3

Reproduction de planches de M. Bertillon, d'après la brochure verte. — Dans le système de M. Bertillon, les trois mots doivent avoir l'apparence d'être calqués l'un sur l'autre.

Il suffit de jeter les yeux sur la figure pour voir ce qu'il en est.

Si les planches de M. Bertillon prouvent quelque chose, c'est que sûrement aucun des deux mots n'a été calqué sur le gabarit. On n'a, pour s'en convaincre, qu'à regarder la figure 4. On constatera que les deux mots, placés sur le gabarit à partir du même point de la chaîne, se terminent, à un millimètre près, sur la même lettre, c'est-à-dire qu'à un bon millimètre près, ils ont la même longueur.

(1) Ici, une objection de bon sens. D'après M. Bertillon, Dreyfus écrit ses minutes et le bordereau à l'aide du même gabarit, pour que le mot *manœuvres* par exemple du bordereau ressemble d'une façon frappante au mot *manœuvres* de ses minutes, et que cette ressemblance, confirmée par la comparaison minutieuse des deux mots, suggère l'hypothèse d'un calquage et d'une machination contre lui. *Ce qui lui importe, c'est donc que la similitude graphique des deux mots soit la plus éclatante possible.* Pourquoi s'amuse-t-il à intercaler, dans un des mots, un brusque glissement de 1 millimètre 25, qui va le défigurer et détruire toute similitude?

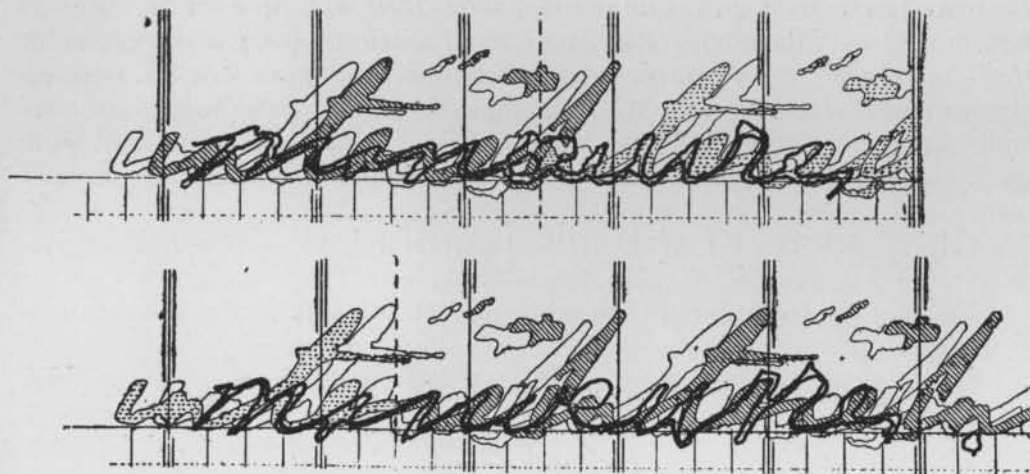


Fig. 4

Reproduction de planches de M. Bertillon (brochure verte, page 46). — Mots répétés du Bordereau agrandis 4 fois et placés sur le gabarit.

D'après M. Bertillon, ces deux mots manœuvres sont superposables parce qu'ils sont écrits tous les deux sur le même gabarit. Pour comprendre ce que vaut le raisonnement, il suffit de remarquer que, dès la première lettre, les deux mots, qui commencent au même point de la chaîne, s'écartent chacun du gabarit d'une manière toute différente.

Concluons : M. Bertillon ayant en main le bordereau, dont l'écriture a sensiblement le même *calibre* que celle de Dreyfus, a choisi dans le bordereau deux mots « artillerie », « manœuvres » fréquemment répétés dans les multiples minutes de Dreyfus au Ministère de la guerre, et *parmi tous ces mots répétés, il en a cherché qui eussent à peu près la même longueur que les mots artillerie, manœuvres, du bordereau.* Il en a trouvé deux : il n'est pas douteux qu'on en pourrait trouver davantage.

Voilà à quoi se réduisent les « superpositions géométriques » de M. Bertillon.

Du propre aveu de M. Bertillon, il ne reste rien, nous l'avons dit, de son système s'il ne démontre pas : 1° que le mot « intérêt » de la lettre du buvard est construit géométriquement; 2° que les mots de certaines minutes de Dreyfus sont superposables aux mots identiques du bordereau. Nous venons de voir ce que valent ses démonstrations.

Bien qu'il soit superflu de poursuivre la discussion, nous allons continuer pourtant l'examen de la méthode de M. Bertillon. Jusqu'ici les erreurs que nous avons relevées peuvent s'expliquer par l'auto-suggestion, le parti-pris, la manie raisonnante qui possède beaucoup

d'esprits faux. Mais en discutant la partie *arithmétique* (si j'ose dire) du système, nous allons constater que *les allégations les plus précises de M. Bertillon sont volontairement inexactes et ses planches elles-mêmes savamment falsifiées*. Je parle des planches de la brochure verte, les seules que j'aie eues en main. Mais qui donc, sinon M. Bertillon, peut être l'auteur des photographies reproduites dans cette brochure ?

III. — RÉTICULAGE DU BORDEREAU. (Brochure verte, pages 26-27, pages 50-55; planches 6, 9, 10, et 11).

Le mot *clef* du gabarit imaginé par M. Bertillon a pour longueur 12 millimètres 50 ⁽¹⁾.



Fig. 5



Fig. 6

Imbrication du mot Intérêt, d'après M. Bertillon

Si on le répète deux fois, la longueur ainsi obtenue sera égale à 5 demi-centimètres. Marquons sur cette longueur les 5 demi-centimètres (figure 5); par les points de division, menons des perpendiculaires à la chaîne : ce sont ces droites que M. Bertillon appelle RÉTICULES. La première chaîne s'obtient en répétant indéfiniment le double mot « intérêt » tel qu'il est placé, avec ses réticules; pour avoir la seconde, il suffit de reculer la première (par rapport aux réticules) de 1 millimètre 25, (fig. 7).



Fig. 7

D'après M. Bertillon, le scripteur du bordereau en a écrit chaque ligne *en faisant coïncider un des réticules du gabarit avec le bord libre du*

(1) Pour obtenir cette longueur, M. Bertillon doit tricher un peu sur la lettre initiale du mot « intérêt », et l'écrire non pas sur le *t* final, mais entre les deux jambages du *t*, comme l'indique la figure 6. De plus, le mot « intérêt » de la seconde chaîne

bordereau. Cette condition ne suffit pas à définir, sans ambiguïté, la position du gabarit sur chaque ligne : car elle reste remplie si on fait glisser le gabarit de 1, de 2, de 3, etc., demi-centimètres. Mais *tous les cinq demi-centimètres* la chaîne occupe la même position par rapport au bord libre du bordereau (j'entends que le bord libre coupe la chaîne sur la même lettre du mot *intérêt*). On peut donc hésiter pour chaque ligne entre *cinq positions (et cinq seulement)* du gabarit.

Supposons tracés sur le bordereau lui-même des *réticules*, c'est-à-dire des lignes droites, parallèles au bord libre du papier et espacées de 1/2 centimètre à partir de ce bord libre (brochure verte, page 26) : dans chacune des positions que M. Bertillon impose au gabarit, *les réticules du gabarit coïncident*, d'après ce qui précède, *avec les réticules du bordereau*. C'est la condition fondamentale (brochure verte, page 32, ligne 21) que supposent tous les raisonnements de M. Bertillon.

Ceci posé, M. Bertillon constate que l'écriture du bordereau semble en quelque sorte *se régler* sur les réticules du bordereau. Ce fait serait inexplicable si l'écriture du bordereau était libre. Il s'explique dans le système Bertillon, puisque le scripteur emploie comme guidage le gabarit dont les réticules coïncident avec ceux du bordereau.

Cet ajustement de l'écriture du bordereau aux réticules se manifeste pour M. Bertillon dans ce fait que le même mot, s'il est répété, commence presque toujours à la même distance du réticule qui le précède.

Le premier exemple que cite M. Bertillon est celui des deux mots *l'artillerie* de la ligne 11 et de la ligne 14.

Vérifions cet exemple. Reportons-nous à la planche 9 (brochure verte), où les lignes 11 et 14 se trouvent reproduites agrandies quatre fois (1). Nous constatons en effet que la distance du bas de l'I au réticule précédent est sensiblement égale (pour les deux mots) à 8 millimètres, plus voisine de 7 millimètres 1/2 pour le second.

penche un peu sur la première : ce petit fait, sur lequel M. Bertillon se garde bien d'éveiller l'attention, a pour but d'élargir l'épaisseur de la bande formée par le gabarit, de façon que les lettres du bordereau y soient contenues plus facilement en hauteur.

(1) Les lignes 11, 12, 13 et 14 de la planche 9 et les lignes correspondantes de la planche 6 sont reproduites dans la planche qui termine ce Mémoire, en même temps que l'agrandissement *exact* des mêmes lignes de la planche 6. Il suffit d'examiner un instant cette planche finale pour que toutes les falsifications que je vais signaler sautent aux yeux. Sur l'agrandissement de la ligne 14 reproduit par la brochure verte (fig. II de notre planche finale) le mot *l'artillerie* commence à 7 millimètres 1/2 du réticule qui le précède. Sur l'agrandissement exact (fig. III de notre planche finale), le même mot commence à 13 millimètres du réticule qui le précède.

Mais examinons maintenant la planche 6 (brochure verte), où chaque ligne du bordereau est reproduite sur le gabarit (sans agrandissement) et recommençons les mêmes mesures : on trouve que pour le premier mot, la distance du bas de l'I au réticule précédent est de 2 millimètres $1/2$, tandis que pour le deuxième mot elle est égale à 3 millimètres $1/2$. *Si donc la planche 9 était un agrandissement exact, on devrait trouver 10 millimètres pour la première distance, et 14 millimètres pour la seconde (au lieu de 8 millimètres) soit une différence de 4 millimètres environ; les deux mots, au lieu de confirmer les prévisions de M. Bertillon, les contredisent.* MAIS SURTOUT LES MESURES SI SIMPLES QUE NOUS VENONS DE FAIRE NOUS MONTRENT QUE (COMPARÉE A LA PLANCHE 6) LA PLANCHE 9 EST FALSIFIÉE : LES DÉPLACEMENTS QU'ENTRAÎNENT CES FALSIFICATIONS ATTEIGNENT JUSQU'À 6 MILLIMÈTRES.

Examinons de plus près ces extraordinaires divergences : nous constaterons que toute la ligne 14 occupe, sur la planche 6, par rapport aux réticules une position entièrement différente de celle qu'elle occupe sur la planche agrandie. BIEN PLUS, LA MÊME CONSTATATION S'ÉTEND A TOUTES LES LIGNES.

L'observation qui suit rend la chose frappante : sur les planches agrandies, chaque réticule est formé d'une seule droite parallèle au bord droit du papier. Il en devrait être de même sur la planche 6, pour les réticules du gabarit. Qu'on jette les yeux sur cette planche : on constate que les réticules du gabarit forment une série de petites lignes brisées, *différemment inclinées, qui ne se raccordent pas.* Ainsi M. Bertillon affirme que, dans son système, le gabarit est toujours appliqué au bordereau, réticules sur réticules (et c'est là, je le répète, une condition essentielle que supposent ses raisonnements); et il n'y a pas une ligne pour laquelle la chose soit vraie.

Comme ce sont les réticules du gabarit qui ont guidé le scripteur, les repérages anormaux que M. Bertillon a relevés à l'aide de ses photographies agrandies perdent toute signification (1). Il n'y aurait lieu de discuter qu'un repérage *sincère* des mots redoublés) par rapport aux réticules *du gabarit*) le gabarit étant placé comme l'indique la planche 6, et placé sur une reproduction exacte du bordereau.

(1) M. Bertillon prétend avoir trouvé 67 mots qui semblent repérés par rapport aux réticules; mais sur ces 67 mots, il en compte 35 qui semblent repérés aussi par rapport aux filigranes du papier-calque (avec lesquels les réticules se confondent de 4 en 4); d'autre part, il en compte en tout 51 qui semblent repérés par rapport à l'ensemble des filigranes. Quelques vérifications rapides montrent, sur les propres planches de M. Bertillon, que le nombre 67 doit être diminué, le nombre 51 augmenté. A moins que les nombres de M. Bertillon ne soient *colossalement* falsifiés, une étude exacte montrerait sans doute que le filigrane du papier-calque a exercé sur l'écriture du bordereau une influence régulatrice : c'est ce qu'indiquait M. H. Poincaré dans sa lettre lue à Rennes.

Remarque. — Il était facile de prévoir que M. Bertillon ne pouvait appliquer le gabarit sur le bordereau *réticules sur réticules*, puisque les lignes du gabarit (et par suite celles du bordereau) n'auraient eu alors aucune pente : or les lignes du bordereau sont inclinées. M. Bertillon a bien pensé d'ailleurs à cette obliquité : dans un autre passage (brochure verte, page 37, ligne 8), il explique que, pour obtenir l'obliquité des lignes il faut amener le filigrane de la pelure, *qui est OBLIQUE par rapport au bord libre du papier, en coïncidence avec le quadrillage vertical de la feuille du gabarit*. Ainsi, dans la même brochure, à deux pages différentes, M. Bertillon déclare que, *pour tracer le bordereau, le scripteur a appliqué le gabarit sur le papier du bordereau de façon que les réticules du gabarit fussent parallèles au bord libre du bordereau d'une part, aux filigranes du papier-calque d'autre part, et ces deux directions sont obliques!* Voilà la cohérence du système mathématique de M. Bertillon.

Comme il est impossible que l'auteur de la brochure verte, qui sait des mathématiques, n'ait pas aperçu cette contradiction qu'un enfant comprendrait, il faut en conclure que l'exposé de la brochure verte n'est *qu'un long mensonge systématique*.

Je ne reviens pas ici sur l'erreur COLOSSALE qu'a commise en 1894 et en 1899 M. Bertillon, dans l'évaluation de la probabilité des repérages anormaux. Cette erreur, sur laquelle la brochure verte glisse modestement (page 50), a été relevée à Rennes par MM. Bernard et H. Poincaré. Il importe toutefois de remarquer que cette erreur a été l'origine et la base du système de M. Bertillon, et qu'il a travaillé des années sur le bordereau, convaincu de la rectitude de son calcul.

IV. — LOCALISATIONS ANORMALES DES LETTRES DU BORDEREAU. (Brochure verte, page 33, pages 38-39).

M. Bertillon a signalé en outre deux sortes de *coïncidences anormales*.

1^o *Localisation des lettres initiales.* (Brochure verte, page 33). — La plupart des mots du bordereau qui commencent par la même lettre, commencent aussi sur une même lettre du gabarit. Par exemple, la plupart des mots commençant par *p* (ou par *m*), commencent sur la lettre *n* du gabarit ; la plupart des mots commençant par *n* commencent sur un des *t* du gabarit, etc., « En d'autres termes, dit M. Bertillon, le scripteur, « pour écrire un mot, le commence sur une lettre bien déterminée du « mot *intérêt*, puis trace le mot en suivant aussi exactement que possible « le gabarit, et en moulant la forme de ses lettres sur celles de la « chaîne. »



Remarquons d'abord que M. Bertillon laisse entièrement de côté certaines initiales (*q, j, a, l, etc.*), qui évidemment ne satisfont d'aucune façon à son système. D'autre part, il n'est pas vrai que l'initiale *p*, par exemple, commence *exactement* sur l'*n* d'une des deux chaînes. Il suffit de se reporter à la planche 6 de la brochure verte pour voir que la *localisation* sur l'*n* se réduit à ceci que le *p* initial est en général compris entre les deux *n* des deux chaînes, ou bien précède ou bien suit immédiatement cet intervalle : en un mot, *pour que le p soit dit localisé sur l'n, il suffit qu'il enjambe sur une partie du mot intérêt, dont la longueur est presque égale aux 2/5 de la longueur du mot.*

Si donc on plaçait *au hasard* le gabarit sur chaque ligne du bordereau, il n'est pas douteux (étant donné le nombre d'initiales du bordereau et le sens large donné au mot *localisation*) qu'on trouverait déjà, contrairement à ce que pense M. Bertillon (brochure verte, page 33, ligne 16), de fréquentes localisations. Mais ce n'est pas *au hasard* que M. Bertillon place son gabarit sur le bordereau : même en faisant coïncider un réticule avec le bord libre, il a le choix encore entre *cinq* positions, et il peut profiter de ce choix de manière, par exemple, qu'un *p* initial ait une partie commune avec un *n* d'une des deux chaînes (1); en un mot, il peut *provoquer* des localisations anormales.

Bien plus, nous avons vu que le bord libre du bordereau ne coïncide nullement avec un réticule du gabarit; il y a là une certaine indétermination, un *jeu*, qui accroît encore l'*influence* dont dispose M. Bertillon. Mieux encore : sur les VINGT-CINQ lignes entières du bordereau, il en existe ONZE (et non pas NEUF comme le prétend la brochure verte), *pour lesquelles M. Bertillon donne au gabarit deux positions différentes*. En un mot sur les trente lignes du bordereau, il y a *quatorze* lignes entières pour chacune desquelles M. Bertillon dispose d'un *coup de pouce*; pour le reste du bordereau (*onze lignes entières et cinq demi-lignes*), M. Bertillon donne un coup de pouce par demi-ligne.

Localisation anormale des lettres non-initiales. — M. Bertillon désigne par là les cas où une lettre (non-initiale) d'un mot du bordereau est écrite sur la même lettre de la chaîne (par exemple *i* sur *i*, etc). Il constate que le nombre de ces localisations dépasse très notablement la probabilité.

Discussion des deux sortes de localisations. — Même en tenant

(1) Il suffit de considérer les figures 5 et 7, page 14) et la manière dont le mot *intérêt* est coupé par les réticules pour concevoir que la chose est toujours possible.

compte du sens extrêmement large que M. Bertillon donne au mot *localisation*, il n'est pas douteux que le nombre total des localisations (initiales et autres), est très supérieur au nombre qu'indiquerait la probabilité, si sur chaque ligne du bordereau le gabarit était placé *au hasard*. C'est même à peu près la seule chose exacte que j'aperçoive dans le système de M. Bertillon.

Mais cette surabondance de localisations, le système de M. Bertillon nous l'explique-t-il? En aucune façon.

Prenons une des quatorze lignes entières du bordereau sur lesquelles le gabarit a été placé une fois pour toutes. Le scripteur, d'après M. Bertillon, l'a écrite en partant d'une certaine lettre du gabarit et en suivant ensuite ce gabarit *aussi exactement que possible*. Il ne dispose donc plus de son écriture; s'il écrit, par exemple, dans le cours de la ligne, le mot *artillerie*, il ne dépendra pas de lui que le premier *i*, par exemple, tombe sur un *i* plutôt que sur un *r* de la chaîne. En un mot, *les localisations seront aussi fortuites que si son écriture était naturelle*. Ou bien faut-il supposer qu'il calcule de tête la longueur des mots qu'il va écrire, qu'il choisit ses termes de façon que les lettres qui les composent tombent de préférence sur les lettres identiques du gabarit? Quelle impossible folie! Et dans quel but?

La conclusion qu'entraîne nécessairement l'existence des localisations énumérées par M. Bertillon, c'est au contraire que le gabarit a été placé APRÈS COUP sur chaque ligne du bordereau UNE FOIS ÉCRIT, et par quelqu'un qui cherchait à obtenir le plus grand nombre possible de coïncidences.

C'est précisément ce qu'a fait M. Bertillon: pour chaque ligne, il a déterminé, par tâtonnements, la position du gabarit qui donne le plus grand nombre de coïncidences; parmi les 25 lignes entières, 11 se montraient réfractaires; pour obtenir coûte que coûte de nombreuses coïncidences, M. Bertillon a changé, au cours de la ligne, la position du gabarit.

Cette conclusion inévitable, nous allons la vérifier d'une façon bien frappante. Considérons, sur le recto du bordereau, les 10 lignes entières pour lesquelles M. Bertillon se contente du coup de pouce initial. Comme il *ajuste* son gabarit sur chaque ligne *en commençant par la droite*, c'est-à-dire par la fin de la ligne, c'est surtout dans cette partie de la ligne qu'il provoquera des coïncidences; le commencement de la ligne *échappera* en quelque sorte, à son gabarit. Or considérons à part la première moitié de chacune de ces dix lignes, et faisons (en adoptant les

nombres de M. Bertillon) la somme des localisations qu'elles renferment : nous trouvons un nombre conforme à la probabilité. Faisons le même calcul pour les dix fins de lignes; nous trouvons un nombre bien plus fort. La vérification est saisissante, mais elle était inutile.

En résumé :

1° Les planches de M. Bertillon (du moins celles de la brochure verte) sont des faux ;

2° M. Bertillon affirme (et cette condition est indispensable à ses raisonnements) que le gabarit est toujours appliqué au bordereau, réticules sur réticules : il n'y a pas une ligne du bordereau pour laquelle cette affirmation soit vraie ;

3° Les nombreuses coïncidences (localisations) que signale M. Bertillon proviennent de ce fait qu'à chaque ligne, et souvent deux fois par ligne, il dispose son gabarit de façon précisément à obtenir le plus de coïncidences possibles (1).

Que le lecteur veuille bien jeter les yeux sur la planche finale de ce mémoire et comparer la figure II (agrandissement à quatre dimensions des lignes 11, 12, 13 et 14 du bordereau reproduit dans la brochure verte) et la figure III (agrandissement exact à quatre dimensions des mêmes lignes empruntées à la planche 6 de la même brochure). *Si les planches de M. Bertillon étaient sincères, les deux figures devraient être identiques* : or elles présentent des écarts qui atteignent jusqu'à 6 millimètres.

Je le répète : *les soi-disant photographies reproduites dans l'atlas de la brochure verte sont des faux. Quel est donc le faussaire si ce n'est pas M. Bertillon?*

V. — LE REPÉRAGE DES LIGNES; L'ENCOCHE

(Brochure verte, pages 28, 29, 34, 37, planches VII, VIII, XII, XVI et XVII).

« Le bordereau semble écrit négligemment, » dit M. Bertillon (brochure verte, page 28); « les lignes ne sont pas droites; elles montent, elles descendent, comme si aucun soin n'avait été apporté à la confection du document, et pourtant les lignes descendantes se trouvent toutes au recto, les lignes montantes toutes au verso. Ce graphisme bizarre étonne à juste titre, puisqu'on a l'habitude de distinguer les écritures suivant leur allure générale ascendante ou descendante.

« Ce graphisme bizarre », M. Bertillon en rend compte par une forgerie (*géométrique*, bien entendu) du bordereau, forgerie où une

(1) Il y aurait lieu de tenir compte aussi des modifications fantaisistes introduites dans le bordereau par M. Bertillon sous prétexte de le reconstituer sans déchirures (voir le mémoire de M. Molinier, page 6).

certaine encoche du papier joue son rôle. Et il conclut triomphalement : « Ainsi se trouve expliquée cette différence de graphisme, qui avait attiré l'attention de tous les experts, et qui est, non un mystère graphologique, mais simplement un phénomène géométrique. » (Brochure verte, page 37).

Le phénomène est beaucoup plus simple, sinon géométrique : le papier du bordereau étant un papier pelure, les lignes écrites au recto ont fait *transparent* et guidé l'écriture au verso : le parallélisme des lignes sur les deux faces saute aux yeux. Il est singulier que M. Bertillon n'ait pas songé à ce gabarit!

Est-il nécessaire de discuter la « construction géométrique » de l'écart des lignes? Elle repose tout entière sur cette affirmation que la distance de deux lignes quelconques est RIGOREUSEMENT exacte à un nombre entier de $1/6$ de centimètre. Par exemple, au verso, l'intervalle des lignes, d'après M. Bertillon, est « rigoureusement » constant et égal à $4/6 = 2/3$ de centimètre, (brochure verte, page 28).

Que peut bien signifier le mot « rigoureusement » quand il s'agit de l'écart de deux lignes d'écriture qui ne sont ni droites, ni géométriquement parallèles, qui ont une épaisseur, qui ne commencent pas à la même distance du bord, etc? La distance de deux « points » est définie « rigoureusement ». Mais qu'est-ce donc que la distance « rigoureuse » de deux lettres? Toujours la même fausse précision, le même abus scandaleux de termes mathématiques pour en imposer à ceux qui les ignorent.

Pour moi, en mesurant de mon mieux des distances GROSSIÈREMENT définies, je trouve que l'écart entre la seconde et la troisième ligne du verso dépasse à peine 6 millimètres, que l'écart suivant est presque égal à 7 millimètres, etc.

Pour ce qui est du recto, M. Bertillon est obligé d'admettre que les lignes présentent trois écarts distincts : $5/6$, $6/6$, $8/6$ de centimètre. Mais, dit-il, toutes les lignes repérées sur le bord libre sont situées à un nombre *exact* de demi-centimètres soit du haut de la feuille, soit du bas, soit d'une certaine encoche qui mord sur le bord libre.

Audacieux charlatanisme! Un point quelconque, pris au hasard sur le bord libre, est toujours (à moins d'un millimètre près) distant d'un de ces trois repères d'un nombre *exact* de demi-centimètres. Quelle que soit la manière dont le bordereau a été écrit, il est donc bien certain (avec la grossière approximation que comporte l'écriture) que la remarque de M. Bertillon se vérifiera.

Poursuivons. D'après le système de M. Bertillon, si on superpose un calque du bordereau à un transparent dont les lignes soient espacées de $1/6$ de centimètre, toutes les lignes du bordereau s'appliqueront sur le transparent. Mais M. Bertillon est obligé lui-même de reconnaître que cette adaptation est extrêmement grossière, que les lignes chevauchent sur le transparent, etc. Or, si les lignes étaient repérées comme le veut M. Bertillon, puisque chacune est écrite sur un gabarit rectiligne, l'adaptation du transparent au bordereau devrait être presque parfaite.

Enfin pourquoi le scripteur a-t-il régularisé l'écart de ses lignes? C'est, dit M. Bertillon, pour que le caractère artificiel du bordereau fût manifeste. Mais alors pourquoi a-t-il dissimulé cette régularisation sur le recto? Parce que, dit M. Bertillon, sans cette précaution, les lignes du verso eussent coïncidé avec celles du recto et rendu le calquage difficile.

Si cette raison était vraie, il n'est pas douteux que le scripteur eût commencé par espacer régulièrement les lignes de la première page (le recto), qui sont d'ailleurs plus nombreuses, et c'est au verso seulement qu'il se serait préoccupé de la coïncidence des lignes. Mais bien plus, cette coïncidence des lignes *n'est pas évitée* : la première ligne du recto coïncide avec la troisième du verso, ce qui rendrait tout calquage non pas difficile, mais impossible. Que reste-t-il donc des explications de M. Bertillon?

Que dire des corrélations, soi-disant extraordinaires, établies entre les dimensions du bordereau, celles de la lettre du buvard, etc.? Si je casse au hasard en trois morceaux le bâton de cire qui est sur ma table, il me sera facile, avec un peu d'application, d'établir entre les longueurs de ces morceaux et les dimensions du bordereau, l'écart des lignes, etc., des corrélations tout à fait analogues à celles qu'énumère M. Bertillon. Cela signifie-t-il que les trois morceaux de cire aient servi à confectionner le bordereau?

L'ENCOCHE

Reste enfin la question de *l'encoche* du bordereau.

Le bordereau porte, non pas une, mais un grand nombre d'encoches; une des encoches situées sur le bord libre du bordereau est à une distance du bord supérieur (le plus éloigné) un peu plus grande que 15 centimètres. Or la lettre du buvard porte, sur son bord inférieur, une déchirure dont la pointe est, d'après la brochure verte, *exactement* à la même distance du bord droit de la lettre.

Je fais toutes mes réserves sur le sens du mot *exactement* quand il s'agit de telles mesures, et d'un document qui a été déchiré, froissé, recollé, etc.

Mais j'admets que les mesures de M. Bertillon ne soient pas, cette fois, falsifiées, c'est-à-dire (pour parler raisonnablement) que les deux longueurs dont il s'agit soient très sensiblement égales. J'admets de plus, *ce qui serait à démontrer*, que l'encoche du bordereau et la déchirure de la lettre du buvard existaient sur ces documents au moment de leur saisie. Qu'est-ce que cela prouve ?

Mettons les choses au point. Le bordereau a été intercepté dans une ambassade : les raisons les plus concordantes l'imputent à Esterhazy. Contre Dreyfus, aucune charge, si faible qu'elle soit, ne subsiste. Si, pourtant : parmi les pièces saisies chez Dreyfus, il est une lettre qui porte une déchirure, et la distance de cette déchirure au bord le plus éloigné est égale à la distance à un bord d'une des encoches du bordereau ! Voilà l'unique et suprême argument qui reste à M. Bertillon.

Tout d'abord, une question se pose : pourquoi Dreyfus a-t-il gardé chez lui une trace, une *empreinte*, qui d'après les adeptes de M. Bertillon suffit à l'accabler ? Pour repérer exactement, sur le bordereau, l'encoche (signe conventionnel) ? Mais ce résultat pouvait s'obtenir plus commodément à l'aide d'un moyen mnémotechnique, qui n'eût laissé, lui, aucun vestige. — M. Bertillon a trouvé une réponse (Brochure verte, page 44, ligne 6) : *Dreyfus a fait à dessein cette déchirure à la lettre du buvard pour fortifier l'hypothèse d'une machination dirigée contre lui*. La corrélation entre cette déchirure et l'encoche du bordereau, constatée par les experts, eût été « une preuve géométrique péremptoire » de cette machination. — Si donc la démonstration du truquage géométrique du bordereau est détruite (et nous savons ce qu'il en reste), voici M. Bertillon, de par son propre système, obligé de regarder l'*empreinte*, la fameuse empreinte, comme un argument en faveur d'une machination contre Dreyfus !

Mais je n'insiste pas sur ce point. Dans une question si claire, il n'est pas besoin de combattre l'absurde par l'absurde. Qui donc en effet ne comprend qu'à comparer obstinément deux pièces quelconques, à y effectuer d'innombrables mesures, on finira toujours par apercevoir des corrélations entre certaines des mesures relevées sur les deux pièces. C'est pourquoi il m'importe peu que la corrélation entre la déchirure et l'encoche soit (comme je le présume) ⁽¹⁾ inexacte. Si elle n'est pas exacte, un effort suffisamment prolongé en découvrira d'autres qui le seront. Qu'on prenne demain une lettre de M. Bertillon lui-même et qu'on la compare, avec une persévérance tenace, au bordereau : on parviendra toujours à découvrir

(1) Sur les propres planches de M. Bertillon, il y a entre les deux distances que M. Bertillon prétend rigoureusement égales une différence de plus de 1 millimètre, et il est vraisemblable que sur les originaux la différence est au moins aussi grande. La soi-disant corrélation serait donc *inexistante*.

quelques coïncidences que M. Bertillon sera contraint de déclarer *extraordinaires*. La coïncidence que j'ai signalée plus haut sur les côtes de la Manche, entre la distance de Cherbourg à Granville et la distance de Boulogne au fond de la baie de Somme, toutes deux égales, toutes deux parallèles, et dirigées sensiblement du nord au sud, est plus frappante que la corrélation entre l'encoche et la déchirure. Est-ce que décidément les côtes de France seraient truquées ?

Et cependant, il s'est trouvé un homme pour comparer l'encoche du bordereau à une serrure compliquée dont la clef aurait été trouvée chez A. Dreyfus, et pour déclarer que la preuve matérielle est faite « avec une évidence éclatante dont les annales judiciaires offrent peu d'exemples ! » (1).

La vérité, c'est qu'il n'existe pas dans les annales judiciaires d'exemple de pareille démente, provoquée par le parti-pris.

FIN

Paris, 27 mars 1904.

(1) *Le Courrier de Versailles et de Seine-et-Oise*, numéro du samedi 19 mars 1904.

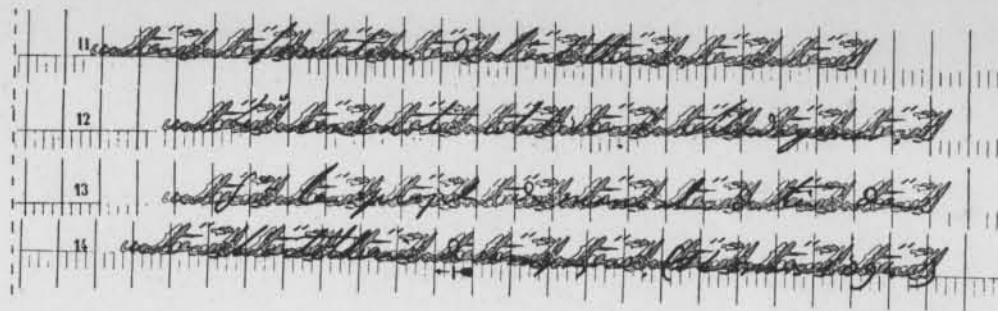


Fig. I

Superposition, d'après M. Bertillon, du gabarit sur quatre lignes du bordereau (grandeur naturelle)
Reproduction de la planche 6 de l'album de la brochure verte

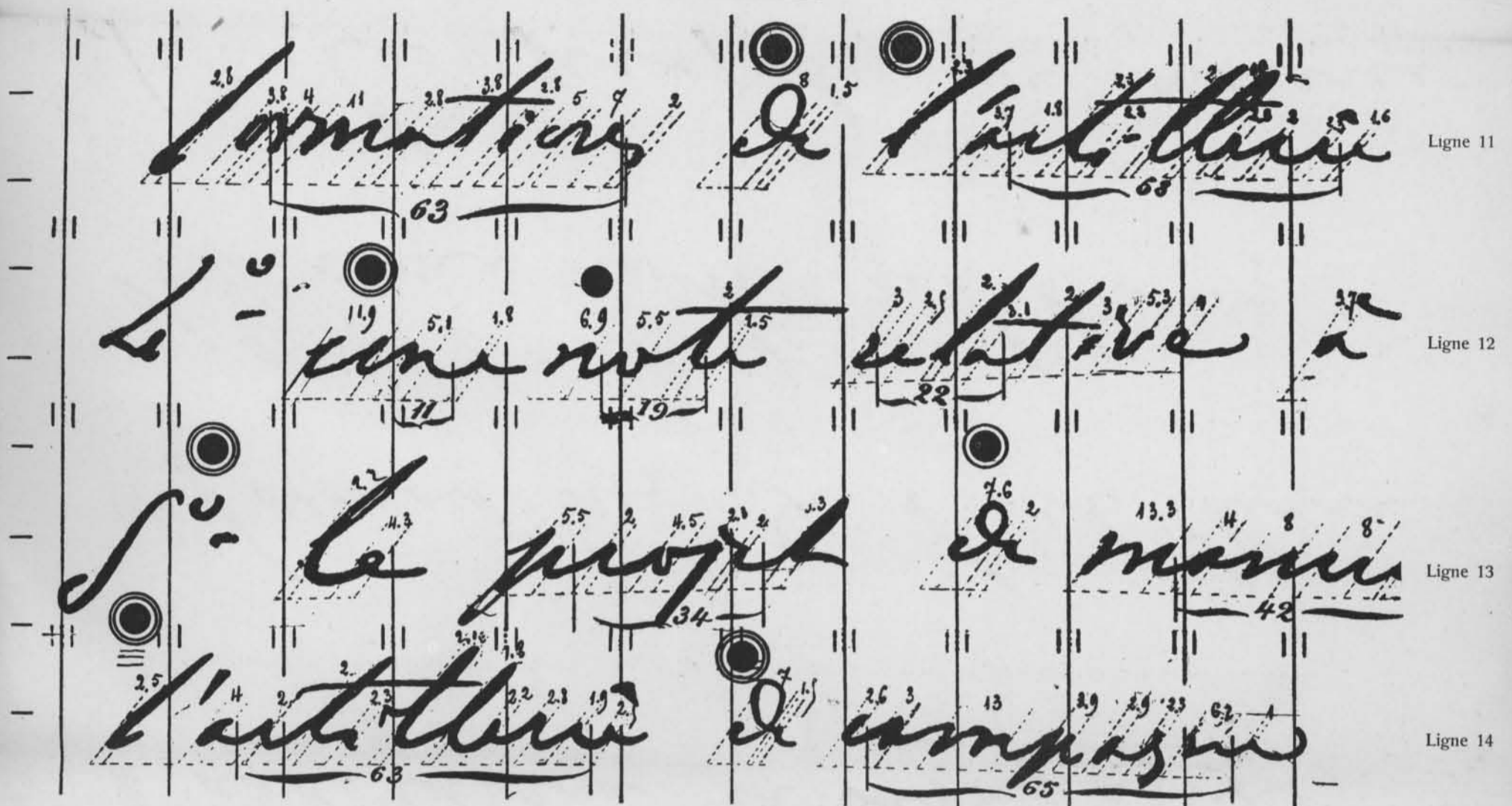


Fig. II

Agrandissement à 4 dimensions des lignes 11, 12, 13 et 14 du bordereau d'après la planche 9 de la brochure verte

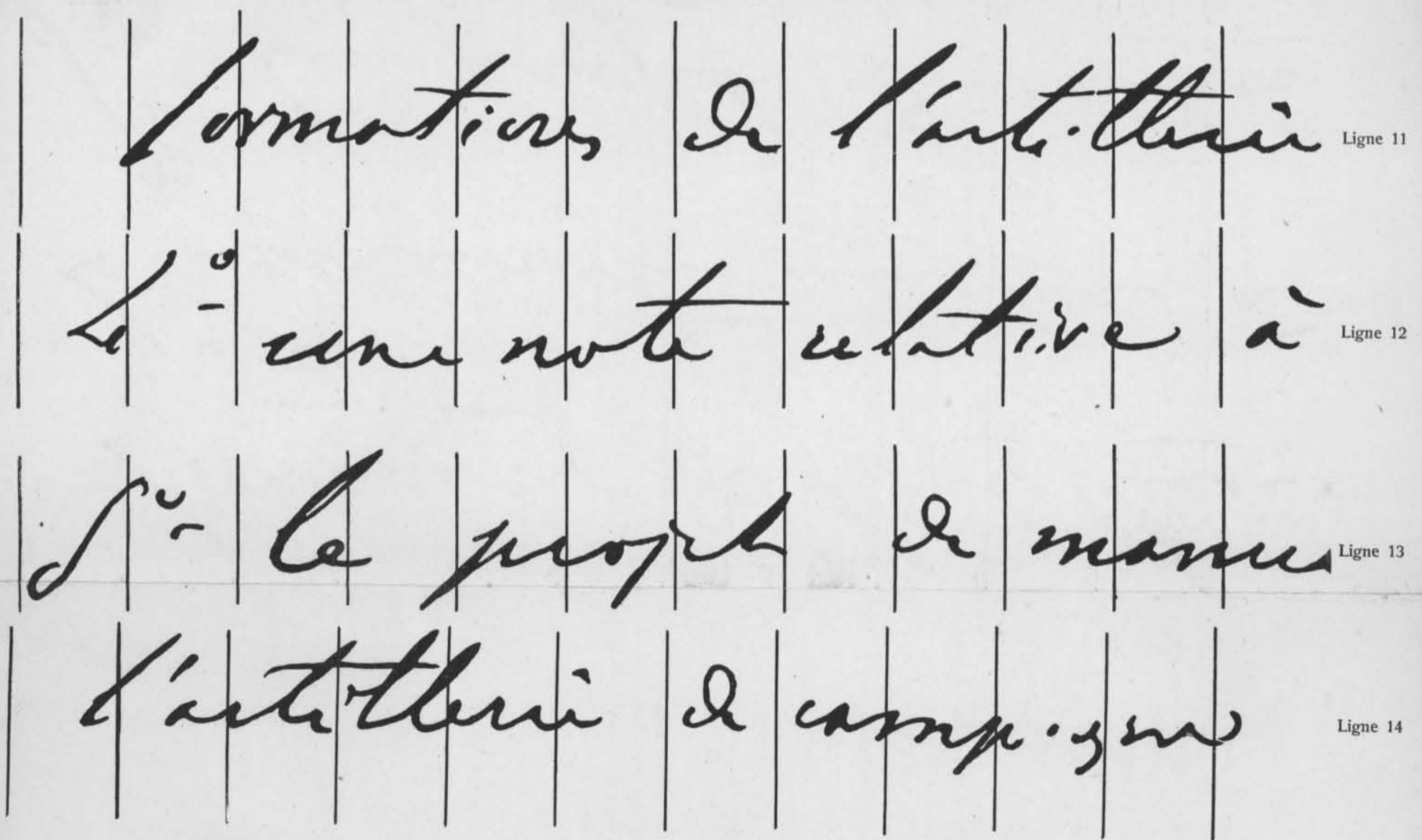


Fig. III

Reproduction exacte des lignes 11, 12, 13 et 14 du bordereau, obtenue en agrandissant quatre fois la planche 6 de la brochure verte, et en supprimant la chaîne mais non les réticules

Il suffit au lecteur de comparer les lignes 11 et 14 dans les deux agrandissements pour voir que la planche de M. Bertillon, numérotée 9 dans l'atlas de la brochure verte, est grossièrement falsifiée. Un des arguments de M. Bertillon est que les deux mots *l'artillerie* des lignes 11 et 14 commencent chacun à la même distance du réticule qui les précède. La chose est vraie sur la planche falsifiée de M. Bertillon (fig. II); elle est absolument fautive sur l'agrandissement exact (fig. III).

Imprimerie G. KADAR
131, rue de Vaugirard Paris