Comment ne s'adresser qu'à quelques-uns ? Remarques sur la cryptographie de tradition alphabétique

*How to Address the "Happy Few"? Remarks about Cryptography in the
Alphabetical Tradition*

Béatrice Fraenkel

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/extremeorient/92>

DOI : 10.4000/extremeorient.92

ISSN : 2108-7105

Éditeur

Presses universitaires de Vincennes

Édition imprimée

Date de publication : 30 octobre 2008

Pagination : 175-185

ISBN : 978-2-84292-220-7

ISSN : 0754-5010

Référence électronique

Béatrice Fraenkel, « Comment ne s'adresser qu'à quelques-uns ? Remarques sur la cryptographie de tradition alphabétique », *Extrême-Orient Extrême-Occident* [En ligne], 30 | 2008, mis en ligne le 01 octobre 2011, consulté le 20 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/extremeorient/92> ; DOI : 10.4000/extremeorient.92

Comment ne s'adresser qu'à quelques-uns ? Remarques sur la cryptographie de tradition alphabétique

Béatrice Fraenkel

Lors d'une promenade dans les jardins du Pape au Vatican, Leon Battista Alberti (1404-1472) conversait, comme à son habitude, avec son ami le poète Leonardo Dati (1408-1472). Les deux hommes évoquaient avec une vive approbation « l'inventeur allemand qui, ces temps-ci, est parvenu, en pressant des caractères, à fournir, en cent jours, plus de deux cents volumes de texte à partir de l'original qui lui avait été donné, travail accompli par trois hommes, pas plus. En effet, en une seule pression, il fournit une page entière de texte, de grand format¹ ». La figure de Gutenberg (1400-1468) conduisit alors Dati, par une forme d'association oppositive, à louer d'autres experts en lettres, en l'espèce « ceux qui, en donnant au caractère un sens tout à fait contraire à l'usage, grâce à leurs techniques pour observer les écritures, que l'on appelle cryptographie, techniques compréhensibles de ceux seuls qui sont dans le secret de la convention, débrouillent et rendent sûr ce que racontent ces textes cryptés² ». Le couple formé par l'imprimeur (Gutenberg) et le cryptographe illustre de façon suggestive une forme d'ambiguïté de l'écriture que les renaissants semblent avoir particulièrement ressentie. Le livre imprimé multiplie la diffusion des textes, augmente l'accès au savoir, et engage toute une culture écrite, qui atteint alors une sorte d'apogée aristocratique, vers de tout nouveaux horizons. Dans le même temps, le livre imprimé rend possible la divulgation des idées à des publics qui n'en sont pas les légitimes destinataires. Les anciens lieux de production, *scriptoria* des monastères, ateliers des universités, coïncidaient à peu près avec les lieux de vie des lecteurs. Et les nouveaux réseaux d'échanges, emblématiques de la Renaissance italienne, s'organisaient autour des bibliothèques princières et des cabinets des humanistes. Lorsque le livre circulait, c'était souvent les lettrés eux-mêmes, petits et grands, qui s'en chargeaient. L'imprimerie va révolutionner cette cartographie restreinte et contrôlée.

Que la louange de l'imprimeur qui, « en une seule pression », fabrique une page entière de texte de grand format soit suivie immédiatement d'un éloge du cryptographe qui impose le secret en contrariant le sens commun des caractères utilisés, voilà qui nous aide à contextualiser la curieuse demande que Leonardo Dati adresse à son ami Leon Battista pendant cette fameuse promenade : qu'il compose pour lui un traité de cryptographie. C'est ainsi qu'Alberti rédige en 1466 le *De cifris*.

Considéré comme le premier traité moderne de cryptographie, le texte sera imprimé pour la première fois plus d'un siècle après sa rédaction sous le titre de *De componendis cifris* (1568) et restera dans l'histoire générale de la cryptographie comme le premier procédé de chiffrement polyalphabétique.

Élaboré à l'aube de la révolution de l'imprimerie, émanant des milieux les plus éclairés du moment, ce traité constitue un excellent point de départ pour engager une réflexion sur la cryptographie de tradition alphabétique. Nous y puiserons quelques traits définitoires susceptibles de nous aider à situer, au sein d'une culture de l'écrit plus large, la place de l'art du « chiffre » qui n'en n'est qu'un épiphénomène. Nous tâcherons d'en identifier les formes les plus saillantes, d'en analyser les présupposés et d'en exploiter les motifs au niveau plus général d'une théorie de l'écriture.

Alberti introduit son traité par une définition : « Il m'est venu à l'esprit de définir la cryptographie comme une méthode pour écrire où les symboles ont une signification arbitraire, convenue entre ceux qui s'écrivent, pour qu'ils ne soient pas compris par d'autres³. » Nous retiendrons tout d'abord la référence à une situation typique, celle de la correspondance. Penser la cryptographie en s'appuyant sur un scénario d'échange de lettres entre deux amis ou deux proches est devenu un classique de la discipline⁴.

Variante de l'activité épistolaire, la cryptographie implique toutefois un niveau extrême de confidentialité, puisqu'elle vise l'échange le plus restreint possible, celui entre deux personnes. Lorsqu'il formule sa demande à Alberti, Dati, qui est préposé à la correspondance pontificale, précise qu'il souhaite pouvoir même se passer d'interprète : « [...] je désire, pour ce qui a trait à la charge dont je suis responsable, avoir cette possibilité de dissimulation par moi-même, sans employer aucun interprète étranger⁵. » Les termes dans lesquels le traité est commandé suggèrent un univers de défiance et de méfiance. Il faut exclure de l'échange tout tiers, même proche. La cryptographie est un art de l'exclusion inclus dans un acte de communication.

Si les proches sont exclus de l'échange entre les épistoliers, les autres sont considérés comme de véritables ennemis cherchant par tous les moyens à s'emparer du message pour le déchiffrer. Il faut, écrit Alberti, que les correspondants « usent d'une écriture non seulement nouvelle et

jamais vue, mais aussi indéchiffrable par des chercheurs résolus et des appareilleurs affûtés⁶».

Dans le monde de la cryptographie, les lettres voyagent en territoire hostile, à la merci d'espions. Elles sont guettées, interceptées et soumises à de redoutables «débrouilleurs de secrets». Les contours de la «scène primitive» de l'échange crypté s'affinent. Ce n'est pas seulement l'exclusivité d'une correspondance que le chiffeur vise, ce n'est pas seulement la fabrication d'un code privé, réservé à deux épistoliers, qui l'occupe ; c'est aussi et surtout une prouesse technique qu'il doit accomplir, un défi qu'il lance aux autres chiffeurs. Envoyer une lettre cryptée, c'est adresser un message écrit à un unique lecteur, mais c'est aussi faire circuler un code conçu pour (et contre) un public plus important, celui des experts du chiffre.

Ces experts ont appartenu pendant des siècles à la catégorie des grands lettrés. On sait qu'au Moyen Âge, qui «éprouvait pour l'écriture chiffrée un goût particulier⁷», des érudits comme Raban Maur (v. 780-856) ou saint Boniface (680-754) étaient réputés pour avoir conçu qui introduit des manières de coder les textes. Pour autant, les écritures cryptographiques médiévales ne se comparent pas au chiffre savant pratiqué par les renaissants. Les méthodes se limitent essentiellement à des changements dans l'ordre des lettres et à l'emploi de cryptogrammes, c'est-à-dire de signes et d'alphabets spéciaux remplaçant les graphies latines⁸. Le cas des souscriptions cryptées, sorte de signatures que l'on trouve au bas des actes de chancellerie (fig. 1), est bien connu et attesté⁹.

Figure 1. Souscription d'Adalulfus, chancelier de Louis le Pieux, 824. Paris, Archives nationales. D'après Fraenkel, *La Signature, genèse d'un signe*, Paris, Gallimard, 1992, p. 37.

Figure 2. Notes tironiennes. D'après Fraenkel, «La signature contre la corruption de l'écrit», *Le débat*, n° 62, 1990, p. 82-94, p. 90.

À la fin de la souscription, le chancelier traçait une «ruche» formée de traits de plumes entrelacés et de notes tironiennes, un système d'écriture sténographique hérité du notariat romain (fig. 2). L'usage de telles techniques suppose des formes de transmission restreintes à quelques initiés, responsables des actes solennels authentiques. Elles font partie des savoir-faire destinés à protéger les documents de la contrefaçon¹⁰. Proches sur le plan formel des jeux de signes attestés dans les livres et rituels de magie¹¹, ces pratiques s'en distinguent cependant nettement du point de vue de l'usage : les notes ne sont en rien mystérieuses, elles appartiennent aux traditions sribales et notariales, leur connaissance n'implique aucun savoir ésotérique, et leur emploi aucune vertu occulte.

Le principe général à la base des codages médiévaux est simple : ce sont des translittérations. Un message est transposé lettre par lettre ou syllabe par syllabe d'une écriture à une autre : on utilise souvent le grec ou des alphabets spéciaux plus ou moins secrets, inventés de toutes pièces. Mais la plupart des chiffreurs se contentent d'utiliser des tables de transposition : l'alphabet latin est pris comme une liste ordonnée, le message est entièrement réécrit en décalant les lettres d'un ou plusieurs rangs (fig. 3).

Figure 3. «Table recte de transposition». D'après Trithème M. I. Abbé, *Polygraphie et universelle escritura cabalistique. Traduite par Gabriel de Collange, natif de Tours en Auvergne*, Paris, Jacques Keruer, 1561, p. 167. Bibliothèque de la Sorbonne, Paris.

Alberti part du principe que ces anciennes manières de coder sont révolues. Il en dénonce la naïveté, car il suffit de repérer la fréquence des lettres dans les cryptogrammes pour deviner à quelles lettres latines elles correspondent¹². Par exemple, la lettre la plus fréquente étant le A, le signe le plus fréquent du cryptogramme la désigne à coup sûr, etc. Tout système de translittération simple donne une image, certes déformée, mais qui n'est que le miroir du texte initial, il faut donc rendre «plus obscures» les cryptographies. Alberti propose une technique largement fondée sur la translittération, mais il introduit un principe nouveau, celui du codage discontinu, dans lequel le chiffeur change constamment le système de substitution. Si $a = b$ au début du message, plus loin $a = m$, plus loin encore $a = o$, etc. Pour s'y retrouver, les deux correspondants parsèment le texte de repères connus d'eux seuls comme autant d'avertissements qu'à partir de telle marque, les valeurs changent. Quelles sont ces marques ? «Le plus commode de ces moyens est de prendre à ton compte un livre, un poète ou un orateur ancien, ou de fabriquer pour l'occasion une missive qui raconte quelque chose de privé, textes dans lesquels les expressions et les mots soient dispersés à des endroits commodes [...], les mots que tu as ainsi disséminés et dont tu voudrais qu'ils fussent remarqués et rassemblés par ton ami au loin, au cours

de sa lecture, tu les indiquerai par des signes sûrs, placés au bon endroit, et connus par convention entre vous¹³.»

Après avoir soigneusement expliqué sa nouvelle méthode, Alberti en livre enfin la « formule », c'est-à-dire le plan de l'instrument qui servira à générer les codes. « Je fabrique deux cercles, dans deux petits disques d'airain, l'un plus grand, que l'on appelle stable, l'autre, plus petit, que nous appelons mobile, etc.¹⁴. » La machine à chiffrer est en fait une roulette (fig. 4), très proche dans son principe de la célèbre roue mobile que Raymond Lulle (1235-1315) (fig. 5) avait proposée en 1303 dans son *Ars Magna*¹⁵. Nous en connaissons plusieurs avatars rassemblés par l'abbé Trithème (1462-1516) dans sa *Polygraphie et universelle écriture cabalistique* (1518, première édition de la traduction française 1561, voir fig. 6). Récapitulons : le système de codage discontinu d'Alberti est fondé en dernier ressort sur un double dispositif. Le premier est une machine, la roulette, détenue par les deux amis, qui fournit les codes de la lettre ; le second est un texte, mémorisé par les correspondants et dont les mots disséminés dans le cryptogramme jouent le rôle de signaux. Chaque signal implique que l'on fasse tourner la roulette pour ajuster le code. Finalement la lettre est doublement cryptée : par l'usage détourné de l'ordre alphabétique et parce qu'elle porte en elle les membres disjoints d'un autre texte – poème, discours d'un orateur –, quant à lui invisible et mémorisé par les partenaires. C'est en fin de compte ce dernier subterfuge qui distingue Alberti de ses prédécesseurs. La cryptographie n'est plus seulement une affaire de ruses, elle devient alors une affaire de culture et l'échafaudage repose sur la mémoire savante des deux amis.

L'usage des stéganographies, ou écritures secrètes, alourdit les modalités de production d'écriture et de lecture. Un nouvel instrument est nécessaire pour lire et écrire : la clef. Elle prend des formes multiples – tables, roues, roulettes, formules –, et s'ajoute aux instruments habituels des correspondants – plumes, crayons, calames –, à la différence près qu'elle doit être cachée, inaccessible aux proches comme aux étrangers, tout en restant à portée de main. La cryptographie crée un lien de dépendance du scripteur et du lecteur à un équipement secondaire dont la maniabilité n'est pas toujours convaincante. L'invention d'Alberti rend nécessaire, comme on l'a vu, l'usage d'une double clef. C'est sans doute pour prévenir les critiques qu'à la fin de son traité, il vantera la facilité de sa méthode, très supérieure à celles de ses prédécesseurs : « Aucune cryptographie, de toutes celles que l'on peut utiliser, n'est plus aisée, aucune ne s'écrit plus commodément, aucune, une fois que tu tiens le code fixé, ne se lit plus rapidement et plus ouvertement, et on ne peut (si tu ignores les repères convenus entre moi et l'autre à qui j'écis) en échafauder de plus obscures¹⁶. »

Figure 4. Machine à chiffrer d'Alberti, *De componendis cifris*, traduction française M. Furno, dans F. Furlan, P. Laurens, S. Matton, *Leon Battista Alberti*, Paris, Vrin, 2000, p. 726.

Figure 5. Roue mobile de Raymond Lulle, *Ars magna*, 1303. D'après Raymond Lulle, *Le Grand et Dernier Art de M. Raymond Lulle, Me es Arts Liberaux, et très illustre professeur dans la sacrée Theologie*, tr. de Vassy, Paris, chez Louis Boulanger, 1534. Bibliothèque de la Sorbonne, Paris.

Figure 6. Machine à chiffrer de l'abbé Trithème. D'après Trithème, *op. cit.*, p. 270. Bibliothèque de la Sorbonne, Paris.

Et de conclure que son invention merveilleuse contribue au salut de l'État et aux plus hautes affaires et qu'à ce titre, il convient de la cacher: «Je voudrais que le présent opuscule fût conservé chez nos amis, afin qu'il ne soit pas livré au vulgaire ignorant, et que ne soit pas profanée une chose digne d'un prince, adonné aux plus hautes charges¹⁷.» La complexité du système à double clef est au final décrit comme une technique réservée aux princes, elle s'élève ainsi à la hauteur des savoirs les plus aristocratiques.

Pratique marginale d'écriture, la cryptographie fait partie de ces arts mineurs qui produisent, parallèlement à la recherche d'une écriture indéchiffrable, de nombreuses connaissances sur les systèmes d'écriture, les systèmes orthographiques, sans compter le rôle d'archivistes d'alphabets éphémères tenu par de nombreux experts. Mais si les traités de l'art sont précieux pour les historiens de la culture graphique, la longue durée du phénomène se prête à quelques réflexions sur l'art épistolaire. En effet, la cryptographie semble accompagner comme un adjuvant de l'ombre l'histoire de la correspondance privée. Que nous dit-elle sur la lettre?

Dans son étude sur le secret, Georg Simmel (1858-1918) dédie au «commerce épistolaire» quelques pages de digressions. Il note que la lettre est en elle-même une pratique d'écriture paradoxale. «D'abord, écrit-il, la nature de l'écrit est à l'opposé de celle du secret¹⁸.» Ceci tient à la nature même de l'écrit. Car s'il permet de donner une forme objective à des contenus intellectuels qui, sans lui, demeureraient fugaces, une fois l'écrit produit, toute garantie de secret s'évanouit. Or, remarque Simmel, la lettre est destinée à une seule personne, elle se veut exclusive. La tension entre ces deux courants opposés fait de la correspondance un «phénomène sociologique¹⁹».

La situation envisagée par Simmel est en grande partie différente de celle d'Alberti: ici, les autres ne sont pas des ennemis, mais des indiscrets, des curieux porteurs de valeurs morales susceptibles de les empêcher d'ouvrir les lettres. Mais les deux situations sont en partie similaires: il s'agit dans les deux cas d'un objet écrit destiné à une seule personne qui, une fois envoyé, s'expose à être intercepté. Dans les deux cas, le paradoxe est le même: comment faire pour qu'une lettre, ouverte par définition, soit fermée? Comment résoudre ce paradoxe? Par l'inculcation de valeurs spécifiques, répond le sociologue. L'indiscrétion épistolaire sera jugée de façon fortement négative créant ainsi une puissante contrainte morale. C'est donc un certain *ethos* lettré qui assure à la correspondance privée une forme de félicité. Tout lecteur potentiel d'une lettre, suppose Simmel, a intériorisé, en même temps qu'il apprenait à écrire, des dispositions à agir intégrées à la *literacy* de son époque. Parmi celles-ci figure en bonne place la répugnance à ouvrir une lettre qui ne vous est pas adressée.

Entre ces deux extrêmes, la cryptographie qui s'exerce en milieu hostile et rusé et la discrétion qui s'exerce en régime quasiment domestique et pacifié, une troisième voie a été analysée par Leo Strauss (1899-1973), sur laquelle nous aimerions conclure.

La thèse, très controversée, de Strauss est posée dans son texte bien connu *La Persécution et l'art d'écrire*, écrit en 1941. Elle tient en quelques mots : « Les hommes irréfléchis sont des lecteurs inattentifs, et seuls des hommes réfléchis sont des lecteurs attentifs. C'est pourquoi il suffit pour un auteur qui ne veut s'adresser qu'à des hommes réfléchis d'écrire d'une manière telle que seul un lecteur très attentif pourra déceler la signification de son livre²⁰. » Considérant plusieurs exemples, notamment ceux de Platon, de Maïmonide et de Spinoza, Strauss nous livre une théorie de l'« écriture entre les lignes » attachée à la diffusion de la connaissance philosophique. La situation est la même pour tous les auteurs étudiés par Strauss, ils risqueraient leur vie s'ils exprimaient clairement leurs idées. Nous ne sommes plus dans le contexte d'échanges d'informations secrètes d'Alberti, ni dans celui de la tentation d'atteinte à la vie privée de Simmel, mais dans la réalité plus générale de régimes politiques totalitaires.

Comparant l'enseignement oral à l'enseignement écrit, Strauss relève, comme Simmel, la nature intrinsèquement « ouverte » de l'écrit : « Aucun exposé écrit ne peut être à strictement parler ésotérique²¹. » Seule la relation de maître à disciple pourrait garantir le choix d'un auditoire restreint. Mais dès que l'on écrit, alors surgit la question qui sous-tend toutes les formes de cryptographie : « Comment ne s'adresser qu'à quelques-uns ? »

Pour Strauss, le choix des philosophes n'est, certes, pas celui des diplomates : le texte philosophique offert à la circulation est lisible par tous, ses signes ne sont pas manipulés, le code alphabétique n'est en rien obscurci par des formules et autres roulettes. Il n'est pas non plus scellé, enfermé dans une enveloppe, affichant sa vulnérabilité et ce faisant suscitant les réflexes moraux des gens de bien, comme Simmel l'affirme. L'écriture entre les lignes tire sa force des énigmes qu'elle n'offre qu'aux lecteurs « attentifs ». Nous devons ici prendre la mesure de cette qualité d'attention mise en avant par Strauss, qualité qui appartient aussi à l'*ethos* lettré comme celle de la discrétion mise en avant par Simmel. Mais l'attention ne relève pas du même registre que la discrétion, c'est un habitus cognitif : le lecteur ici est « soigneux », voire soupçonneux. Il s'inscrit dans les traditions herméneutiques juive et chrétienne confrontées à l'obscurité du texte biblique²². Les difficultés d'interprétation sont conçues comme autant d'appels à l'intelligence, comme autant de stimulations du lecteur attentif. Débrouiller les énigmes du texte apparaît comme le résultat que seuls quelques lecteurs obtiendront. L'idée d'un texte possédant (au

moins) un double niveau de lecture est une constante de la culture savante : un premier message s'adresse au vulgaire, un second aux élus.

L'attention prônée par Strauss n'est pas non plus comparable à l'activité déployée par les débrouilleurs de secret d'Alberti. L'art de la combinatoire propre aux chiffreurs et déchiffreurs n'est pas celui des interprètes du texte ésotérique.

Cependant, et à condition de garder en mémoire la question qui lie ces différents modèles de protection de l'écrit – « comment ne s'adresser qu'à quelques-uns ? » –, nous pouvons nous interroger sur une possible connivence entre ces pratiques lettrées.

Codes, chiffres, cryptogrammes, énigmes constituent une culture pratique fondée sur la manipulation des systèmes de signes. Les usages politiques de cette tradition traversent les mondes juridique, militaire et diplomatique. Leurs connivences, toujours déniées, avec l'Alchimie et l'occultisme sont largement attestées, de même que leurs affinités avec les divertissements sous forme des jeux de lettres, de devinettes, de rébus. La cryptographie est donc à la jonction de mondes apparemment différents, mais elle concerne finalement des groupes restreints de lettrés. Sous-culture de l'écrit, constituée autour des signes et de leur manipulation virtuose, elle voisine, par certains côtés, avec la plus haute culture savante. Et si les jeux savants étaient une forme adoucie d'entraînement à la lecture entre les lignes ? Et si les arts de la combinatoire favorisaient l'acquisition d'un habitus lettré développant sur un mode oblique une capacité d'alerte ? Jouer avec les signes, n'est-ce pas mettre à distance le sens ? Jouer avec les signes, troubler la réception du texte alphabétique réputé pour sa transparence, n'est-ce pas mettre en cause les apparences du sens ? N'est-ce pas suggérer que tout système d'écriture, tout code et tout chiffre, comme toute production textuelle, sont susceptibles de contenir des cachettes ? Les jeux et les défis entre clercs proches du pouvoir, chanceliers, secrétaires pontificaux, grands érudits, philosophes dans la cité (et pourquoi pas *shôgun*, peintres lettrés et dames de cour ?) pourraient ainsi constituer autant de manières de transmettre des compétences traditionnelles de lecture et d'écriture marquées au sceau de la vigilance.

NOTES

1. Leon Battista Alberti, *De componendis cifris*, Venetia, Franceschi, 1568 ; traduction française de Martine Furno, dans Francesco Furlan, Pierre Laurens et Sylvain Matton (éd.), *Leon Battista Alberti*, Actes du colloque de Paris, 10-15 avril 1995, Paris, Vrin, 2000, p. 705-725, p. 709.
2. *Ibid.*, p. 710.
3. *Ibid.*

4. Les dernières techniques dites de cryptographies asymétriques, développées depuis 1976 à l'Université de Stanford, mettent en scène deux personnages fictifs, Bob et Alice, devenus des héros bien connus des spécialistes. Cf. Béatrice Fraenkel & David Pontille, «La signature au temps de l'électronique», dans *Politix* n° 74: *Impostures*, Paris, Armand Collin, 2006, p. 103-121.
5. Alberti, *De Componendis cifris*, *op. cit.*
6. *Ibid.*
7. Bernhard Bischoff, *Paléographie de l'Antiquité romaine et du Moyen Âge occidental*, Paris, Picard, 1985, p. 196.
8. Jacques Stiennon, *Paléographie du Moyen Âge*, Paris, Armand Colin, 1991, p. 150.
9. Cf. Fraenkel, *La signature, genèse d'un signe*, Paris, Gallimard, 1992.
10. Cf. Fraenkel, «La signature contre la corruption de l'écrit», *Le Débat* n° 62, 1990, p. 82-94.
11. Benoît Grévin & Julien Véronèse, «Les "caractères magiques" au Moyen Âge (xii^e-xiv^e siècle)», dans *Bibliothèque de l'École des Chartes*, t. 162, 2004, p. 305-379, p. 311.
12. Cf. M. Furno, «D'une pratique du chiffre à une théorie de la langue: remploi de grammaires antiques et pensée linguistique moderne dans le *De cifris* d'Alberti», dans José María Maestre, Luis Charlo Brea & Joaquín Pascual Barea (coord.), *Humanismo y pervivencia del mundo clásico: homenaje al profesor Antonio Fontán*, Actes du colloque d'Alcañiz-Madrid (8-13 mai 2000), vol. 2, Madrid, Ediciones del Laberinto, 2002, p. 529-543.
13. Alberti, *op. cit.*, p. 719.
14. *Ibid.*, p. 720.
15. Umberto Eco, *La Recherche de la langue parfaite dans la culture européenne*, Paris, Seuil, «Points Essais», 1994 (pour la tr. fr.), p. 78.
16. Alberti, *op. cit.*
17. *Ibid.*, p. 724.
18. Georg Simmel, *Secret et Sociétés secrètes*, Paris, Circé, [1908] 1991 (pour la traduction française), p. 74.
19. *Ibid.*, p. 78.
20. Leo Strauss, *La Persécution et l'art d'écrire*, Paris, Presses Pocket, 1989 (pour la traduction française), p. 59.
21. Cité par Alain Petit, «Leo Strauss et l'ésotérisme platonicien», dans Laurent Jaffro, Benoît Frydman, Emmanuel Cattin *et al.* (éd.), *Strauss. Art d'écrire, politique, philosophie: texte de 1941 et études*, Paris, Vrin, 2001, p. 131-146, p. 141.
22. Frydman, «De l'art d'écrire à l'art de lire: le modèle straussien de l'interprétation», dans Jaffro, Frydman, Cattin *et al.* (éd.), *op. cit.*, p. 165-179, p. 174.