

## Les représentations leibniziennes de l'écriture chinoise et des hexagrammes du *Yijing*

馬朱麗 Marie-Julie Maitre

淡江大學法國語文學系 副教授

Department of French, Tamkang University, Associate Professor

### 【摘要】

本文介紹了萊布尼茲對於中文字與《易經》卦象的表述。我認為萊布尼茲之所以選擇中文作為通用表意文字的符碼，但因為它既不是組合詞也不是允許計算的腳本，所以放棄了它。他與白晉往來的書信中對於二元算術與耶穌會建立的《易經》八卦的談論使他恢復了對中文字的興趣。這些八卦以組合形式出現，因此有資格作為萊布尼茲的通用表意文字的符碼。對於透過八卦建立通用表意文字，萊布尼茲既充滿希望卻也同時躊躇不前。白晉改變了萊布尼茲對漢字的看法。萊布尼茲認為中文字其實具有更多的哲學性，但卻較少的象形圖像性。因為他與白晉認為《易經》卦相與中文字具有家族關係。

### 【關鍵詞】

萊布尼茲，中文字，通用表意文字，白晉，《易經》，八卦。

### 【Abstract】

This article introduces the Leibnizian representations of Chinese writing and the *Yijing* hexagrams. I argue that Leibniz chose Chinese writing for his Universal Characteristic and then abandoned it because it was neither a combinatory nor a script that allowed calculation. His epistolary exchange with Bouvet revived his interest in Chinese writing with the analogy between binary arithmetic and the hexagrams of the *Yijing* established by the Jesuit. The hexagrams appear as combinatorial and therefore eligible to participate in Leibniz's project as signs. However, he is plagued by ambivalence, led by both the hope of building a Universal Characteristic from the hexagrams, and a caution against using them. Bouvet changed Leibniz's view of Chinese characters which he considered less pictographic and more

philosophical because of their genealogical link with the *Yijing* hexagrams assumed by the two men.

**【Keywords】**

Leibniz, Chinese writing, Universal Characteristic, Bouvet, *Yijing*, Hexagrams.

## I. Introduction<sup>1</sup>

Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) est un philosophe qui se situe temporellement aux débuts de la réception de la culture chinoise en Europe. Ses travaux concernant la Chine se sont portés sur la langue, notamment l'écriture chinoise et sa potentielle utilisation dans son système philosophique. Certains commentateurs soutiennent que Leibniz reconnaît une dimension philosophique de l'écriture chinoise et symbolique du *Yijing*<sup>2</sup>. Mais on trouve également l'idée contraire selon laquelle Leibniz estime les caractères chinois (c'est-à-dire les signes graphiques formés de traits, et qui composent l'écriture chinoise) comme négligeables parce que corrompus et donc sans valeur philosophique et métaphysique<sup>3</sup>. Qu'en est-il réellement ?

Afin d'éclaircir cette contradiction, j'étudierai dans cet article la manière dont Leibniz s'est représenté (puisque'il ne l'avait pas apprise) l'écriture chinoise mais aussi les hexagrammes du *Yijing*, dont il pensait qu'ils étaient à l'origine des caractères chinois. J'entends le mot « représentation » à la fois comme le fait de rendre présent quelque chose qui est irréel, absent ou impossible à percevoir directement ; et comme l'image elle-même fournie à la conscience par les sens, la mémoire. Autrement dit, dans cet article, j'utilise le mot « représentation » comme le fait de rendre présent quelque chose (l'écriture chinoise) d'impossible à percevoir directement pour Leibniz mais aussi son image de cette chose qu'est l'écriture chinoise. En effet, puisque Leibniz n'avait pas appris l'écriture chinoise (entendue comme étant composée de l'ensemble des caractères chinois), il la connaissait indirectement via ses correspondants ou des proto-sinologues, c'est-à-dire les acteurs du début de l'étude de la Chine en Europe<sup>4</sup>.

Étudier les représentations de Leibniz de l'écriture chinoise et des hexagrammes du *Yijing* implique de placer cette analyse dans le contexte de ses recherches sur la Caractéristique universelle<sup>5</sup>. Cette dernière est un langage universel se réduisant à un « calcul arithmétique » permettant de juger les controverses et d'inventer un nouveau savoir tout en éliminant

---

<sup>1</sup> Cette recherche a été soutenue par le Ministère de la science et de la recherche de Taïwan (Projet *The Chinese as the Universal Language: Imagining China during the Enlightenment in Europe through Leibniz' Writings and his Sources*, 8/2016-7/2017, MOST 105-2410-H-032-037). Sauf indication contraire, toutes les traductions sont miennes et je fais référence à l'original en raison de la limitation de l'espace. Je remercie les deux relecteurs pour leurs commentaires qui m'ont aidé à enrichir cet article.

<sup>2</sup> Voir Nelson qui parle de « [...] Leibniz's affirmation of the philosophical dimensions of the Chinese language or the symbolism of the Yijing » (2011 : 383). Le *Yijing* est un des cinq Classiques chinois que l'on peut considérer comme « un système de notation d'actes de divination » (Cheng 1997 : 268) dont la plus ancienne strate date d'environ 1100-1000 AEC (Leibniz 1994 : 22).

<sup>3</sup> Voir Bachner (2013 : 33) : « By identifying the extant Chinese script as negligible, because corrupted, and so of no philosophical and metaphysical value, Western intellectual feats — Müller's endeavors, as well as Leibniz's own "decoding" of the hexagrams as numerals — unearthed the real character of Chinese writing ».

<sup>4</sup> Voir Mungello (1989).

<sup>5</sup> La « Caractéristique » est la discipline qui développe le système de signes ou caractères qui constituerait le langage universel artificiel que Leibniz projetait de créer, et prend une majuscule (Antognazza 2009 : 93).

l'ambiguïté du langage naturel. Je pense que c'est lors de la recherche des signes ou caractères pour son projet que Leibniz s'est intéressé à l'écriture chinoise.

Dans cet article, je soutiens que Leibniz a eu diverses représentations de l'écriture chinoise, étant éligible puis refusée pour jouer le rôle de signes dans sa *Caractéristique universelle*. J'affirme également que sa correspondance avec le Jésuite Joachim Bouvet (1656-1730) a provoqué un changement dans ses représentations de l'écriture chinoise, et l'a fait considérer les hexagrammes du *Yijing* comme pouvant être accommodés pour inventer une nouvelle *Caractéristique*. Le Père Joachim Bouvet était un correspondant et un informateur de Leibniz. Ce Jésuite français basé à Pékin fut envoyé par Louis XIV avec d'autres « Mathématiciens du Roi »<sup>6</sup> pour enseigner à l'Empereur de Chine les sciences et les mathématiques avec un espoir de conversion à la religion chrétienne<sup>7</sup>.

Pour éclairer cette discordance, je vais tout d'abord clarifier le projet de *Caractéristique universelle* de Leibniz avant ensuite d'analyser les représentations leibniziennes de l'écriture chinoise puis celles des hexagrammes du *Yijing*. Enfin, je tenterai de comprendre l'ambivalence de Leibniz à utiliser les hexagrammes dans son projet.

## II. Le projet leibnizien de *Caractéristique universelle*

Leibniz a essayé de construire une *Caractéristique universelle*, c'est-à-dire un langage formel universel conçu pour éliminer l'ambiguïté et la fluctuation du langage naturel, se réduisant à un « calcul arithmétique » permettant de juger les controverses et d'inventer un nouveau savoir (Antognazza 2009: 92)<sup>8</sup>. Le philosophe prévoyait plusieurs étapes dans l'élaboration de sa *Caractéristique universelle*, et ce dès son ouvrage de jeunesse, la *Dissertatio de Arte Combinatoria* (1666). Il s'agissait de 1/ l'identification systématique de tous les concepts simples/primitifs en un alphabet des pensées humaines (l'*Encyclopédie générale*), 2/ du choix de signes pour représenter symboliquement ces idées simples avec une corrélation fixe et univoque, non ambiguë, 3/ du développement d'une méthode combinatoire qui gouverne la combinaison de ces concepts primitifs qu'on peut également représenter symboliquement, afin de créer les idées complexes (Antognazza 2009: 434 ; Rossi 1993: 202 ; Eco 1993: 308 ; Couturat 1901: 48-50).

---

<sup>6</sup> Le Père Joachim Bouvet faisait partie des cinq Jésuites mathématiciens envoyés en Chine par Louis XIV, appelés les « mathématiciens du roi ». Le groupe était formé des Pères Louis Le Comte (1655-1728), Jean de Fontaney (1643-1710), Jean-François Gerbillon (1654-1707) et Claude de Visdelou (1656-1737). La tâche qui leur était assignée s'inscrit dans une volonté de rectifier les cartes de France à travers des mesures géodésiques, qui mesurent la ligne la plus courte entre deux points d'une surface. Voir Von Collani 1988 et 2007, et Mungello 1989: 300-312.

<sup>7</sup> La stratégie de conversion en Chine était celle de la *propagatio fidei per scientias* (propagation de la foi par la science) à laquelle Leibniz adhèrait. Cette stratégie reposait sur une conversion non violente qui faisait appel à la raison. Daniel J. Cook (2020: 257) explique qu'il s'agissait d'« utiliser les connaissances et la technologie avancées de la chrétienté européenne en même temps que l'instruction théologique et les directives missionnaires appropriées ».

<sup>8</sup> Voir Couturat 1901: 81-118; Kikai 1983: 374-383; Widmaier 1983; Perkins 2004: 140-145; Pombo 1987; Rossi 1993: 201-217; Eco 1997: 307-321.

C'est donc dans la recherche des signes pour sa Caractéristique universelle (étape 2) que Leibniz s'est intéressé à l'écriture chinoise. Mais quels signes le philosophe cherchait-il pour son projet<sup>9</sup> ? Lecteur de Bacon, Leibniz était familier de la notion de « caractère réel », c'est-à-dire « des signes conventionnels qui représentent ou signifient non point les sons ou les mots, mais directement les notions et les choses » (Rossi 1993: 187). Le caractère réel, signifiant directement une idée sans le moyen de la parole, était universel puisque lisible par chacun dans sa propre langue ; ce qui correspondait à deux des critères auxquels les signes de la Caractéristique universelle devait satisfaire (Perkins 2004: 142).

Or selon Bacon, l'écriture chinoise était composée de caractères réels. Ce dernier souligne « [...] qu'en Chine et dans les régions d'Extrême-Orient, on emploie des caractères *réels*, non *nominaux* ; c'est-à-dire qui expriment non point des lettres ou des mots, mais des choses et des notions » (Bacon 1605, vol. 1, livre 2: 146-147).

C'est aussi grâce à Bacon qu'il a compris qu'il serait possible d'écrire une langue philosophique avec ces caractères réels. Le philosophe cherchait donc des caractères réels et philosophiques pour sa Caractéristique universelle qui devaient permettre à la fois la représentation des idées mais aussi l'analyse des pensées (Widmaier 1983: 17). Leibniz s'est par conséquent intéressé aux caractères chinois qui, à ses yeux, représentaient directement des idées et étaient universels.

### III. Les représentations leibniziennes de l'écriture chinoise

Parce qu'il savait que les caractères chinois étaient des « caractères réels », Leibniz a pensé à l'écriture chinoise pour son projet de Caractéristique universelle et je vais en examiner les raisons à travers l'analyse de ses représentations des caractères chinois. Cependant, les représentations du philosophe furent changeantes et il est possible d'identifier quatre périodes<sup>10</sup>. De 1666 à 1679, Leibniz pensait les caractères chinois comme les hiéroglyphes, les caractères réels, idéographiques mais non combinatoires donc il a cessé de penser à eux pour la Caractéristique universelle. Puis de 1679 à 1701, il a eu connaissance de la *Clavis sinica*, une clé pour déchiffrer l'écriture chinoise qui était inconnue des Européens et qui lui donna l'espoir de trouver une structure rationnelle qui manquait à l'écriture chinoise. Sa vision positive fut parachevée par son échange avec Joachim Bouvet entre 1701 et 1707. Grâce au Jésuite, Leibniz a pensé utiliser les hexagrammes du *Yijing* pour sa Caractéristique universelle<sup>11</sup>. Enfin, de 1707 à 1716, Leibniz s'est montré plus prudent mais n'a pas oublié

---

<sup>9</sup> Il existe d'autres critères de sélection pour les signes de la Caractéristique universelle de Leibniz que je n'ai pas l'espace de développer ici. Voir Perkins 2004: 142; et Dascal 1978.

<sup>10</sup> Voir les découpages de Cook & Rosemont 2000: 129 ; Hao 2000: 188 ; Widmaier 1983: 134. Je suis d'accord avec les périodes que Rita Widmaier a élaborées et j'apporte d'autres éléments qui justifient ce découpage.

<sup>11</sup> Il passe d'une vision hiéroglyphique sacrée à une vision intellectuelle et philosophique de l'écriture chinoise, voir Walker 1972: 305.

l'écriture chinoise. Ainsi, dans un second temps, j'analyserai les raisons pour lesquelles il a renoncé à utiliser l'écriture chinoise dans son projet.

### III-1. L'écriture chinoise candidate pour le projet de Caractéristique universelle

Premièrement, Leibniz s'est représenté les caractères chinois comme réels, c'est-à-dire exprimant des choses ou des idées. Du Jésuite Joachim Bouvet, Leibniz apprend que le chinois était composé de deux langues indépendantes, la langue parlée et la langue écrite<sup>12</sup>. Dès sa *Dissertatio de Arte Combinatoria* (1666), Leibniz considérait les caractères chinois davantage pictographiques que phonétiques (GM V: 50). Le philosophe écrivait ensuite dans *Nouveaux essais sur l'entendement humain*<sup>13</sup> (1765) que l'écriture chinoise paraît être « inventée par un sourd » (Leibniz 1765, réed. 1990: 108). Les Jésuites s'étaient en effet aperçus que « l'écriture chinoise permet de transcrire, sans modification de forme, non seulement des dialectes aux prononciations différentes, mais aussi des langues étrangères » (Alleton 1994: 273). Cela expliquerait pourquoi l'écriture chinoise lui semblait avoir été constituée indépendamment des sons.

Leibniz soutenait donc l'hypothèse selon laquelle l'écriture chinoise était idéographique. Pour lui, les caractères chinois étaient des signes écrits qui représentaient directement une idée, indépendamment des sons, ils étaient « idéogrammes »<sup>14</sup>. Cette hypothèse s'explique parce qu'au départ, Leibniz avait vu la possibilité que l'écriture chinoise était hiéroglyphique, c'est-à-dire pictographique et sacrée (Widmaier 1983: 133). L'écriture chinoise pouvait en conséquence servir dans son projet de langue universelle puisque cette dernière devait pouvoir organiser les choses avec une parfaite correspondance entre les mots et les idées comme les choses.

D'après Viviane Alleton ce caractère « idéographique » a été appliqué à l'écriture chinoise dans son ensemble si bien qu'on l'a analysé comme indépendante de l'expression orale. Il semble donc que Leibniz, qui se représentait l'écriture chinoise comme idéographique et indépendante de la parole, ait participé à cet imaginaire européen sur la langue et l'écriture chinoise (Alleton 1994: 260).

Ensuite, puisque Leibniz considérait les caractères chinois idéographiques et comme des caractères réels, il les pensait également « internationaux » puisqu'ils étaient utilisés par des peuples de langues différentes. Dans le *Excerpta Miscellanea Ad Rem Etymologicam Acientia...* du 30 avril 1694, il écrit que

---

<sup>12</sup> Le Jésuite lui écrivait que « la langue chinoise et ses caractères sont comme deux langues différentes, dont l'une parle à l'oreille et l'autre aux yeux » (Bouvet à Leibniz, 4 novembre 1701, WB: 362).

<sup>13</sup> Publiés posthument mais rédigés en 1703-1704.

<sup>14</sup> Tandis qu'en réalité, la majorité des caractères chinois sont des idéo-phonogrammes, c'est-à-dire l'association d'un caractère utilisé pour le sens et d'un autre pour le son. Voir DeFrancis (1984) qui affirme que 95% des caractères chinois sont formés avec des composants phonétiques et Boltz (1994) qui précise qu'ils sont toujours des caractères idéo-phonétiques.

[C]eux-ci ont raison qui savent qu'il est propre à devenir un caractère universel, dont la forme écrite serait comprise dans le monde entier ; un peuple pourrait le prononcer autrement qu'un autre peuple si on pouvait obtenir le consentement des hommes du monde entier sur la désignation d'une chose par un caractère... (Dutens VI, part. 2: 135).

Il en a reçu la confirmation une dizaine d'années après par le Jésuite Jean de Fontaney qui affirmait qu'« [a]u Tonkin néanmoins et au Japon on connoit les caracteres chinois, mais chacun les lit en sa langue » (10 septembre 1705, WB: 510). Cette représentation de l'écriture chinoise montre leur utilité potentielle pour sa Caractéristique universelle, car il pensait qu'ils avaient la possibilité de devenir universels, compris de tous mais prononcés d'une manière propre à chaque peuple.

Troisièmement, Leibniz pensait que l'écriture chinoise pouvait être artificielle. Il tenait cette idée du mathématicien et orientaliste néerlandais Jacob van Gool (1596-1667). Mais le philosophe n'était pas certain de cette idée. Il a ainsi demandé au Jésuite Bouvet si « la langue chinoise estoit faite par artifice aussi bien que les caracteres » (15 février 1701, WB: 320). Pour clarifier les concepts utilisés par Leibniz, il semble que le philosophe évoque d'un côté la langue chinoise, et de l'autre les caractères chinois. De manière générale, on peut comprendre la « langue » comme un instrument de communication propre à un groupe humain, c'est un ensemble institué et stable de signes verbaux ou écrits propre à un groupe social. Dans cette lettre, il me semble que Leibniz emploie l'expression « langue chinoise » pour signifier la « parole », entendue comme l'actualisation individuelle de la langue ; puisqu'il évoque des signes écrits, c'est-à-dire l'écriture chinoise quand il parle des « caractères ». Bouvet lui a répondu que cette conjecture de Golius lui paraissait véritable parce qu'il pense qu'il y a de « l'artifice dans leur construction » (4 novembre 1701, WB: 358-360.) Si l'écriture chinoise était artificielle, et donc non naturelle, alors elle pourrait servir le dessein de langage universel du philosophe, lui-même langage artificiel. Dans la Caractéristique, *un* caractère renverrait en effet à *une* idée et de manière univoque pour éviter les ambiguïtés.

De plus, cette artificialité était liée à la logique des caractères chinois que l'on peut décomposer en fondamentaux et composés, les premiers formant les seconds par une combinaison. Cette idée avait été confirmée par les travaux sur la *Clavis Sinica*, ou clé pour déchiffrer l'écriture chinoise qui était l'objet des recherches des proto-sinologues comme Andreas Müller (1630-1694) et Christian Mentzel (1622-1701). La croyance en cette clé constituait pour Leibniz un espoir de trouver une structure rationnelle, un système combinatoire pour l'écriture chinoise qui lui faisait défaut et qui la disqualifiait pour lui servir de base pour les signes de sa Caractéristique universelle (Perkins 2004: 143).

Quatrièmement, le philosophe avait appris du Père Augustin Cima que les caractères chinois étaient composés de caractères fondamentaux (appelés aujourd'hui les radicaux), dont les combinaisons formaient tous les autres (Dutens V: 485). À Veyssièrre la Croze le philosophe écrivait que « [s]il y avait un certain nombre de caractères fondamentaux dans la littérature chinoise, dont les autres ne fussent que les combinaisons, cette littérature aurait quelque analogie avec l'analyse des pensées » (5 novembre 1707, Dutens V: 487). Ici Leibniz semble

employer le terme de « littérature chinoise » pour l'écriture chinoise dans le sens d'ensemble des caractères chinois. Leibniz pensait que les caractères chinois radicaux pouvaient être rapprochés des idées simples de la Caractéristique universelle parce qu'ils renvoyaient directement à une idée. Ils contiendraient les structures simples pour analyser les pensées.

Mais rappelons-nous que les représentations leibniziennes des caractères chinois furent changeantes et à partir de 1679, Leibniz a finalement abandonné l'écriture chinoise pour son projet de Caractéristique universelle.

### **III-2. Leibniz renonce à utiliser l'écriture chinoise pour son projet de Caractéristique universelle**

Leibniz ne considère plus l'écriture chinoise comme une candidate pour les caractères de sa Caractéristique universelle et je vais analyser les raisons de cet évincement.

Tout d'abord, Leibniz a envisagé les caractères chinois comme ambigus. Cela correspond à la transition de 1679 entre la première et la seconde période où Leibniz pense que l'écriture chinoise ne pouvait être utile pour sa Caractéristique universelle. Au Herzog Johann Friedrich Von Hannover il écrivait que

Si nous sçavons les caracteres des Chinois, je crois que nous trouverions un peu plus de rapport, mais dans le fonds [ils] sont sans doute bien éloignés de cette analyse des pensées, qui fait l'essence de mon dessein, et ils se contentent apparemment de quelques rapports qui sont entre les choses, comme les hieroglyphes des Egyptiens (avril 1679, A II, I: 706-707).

Leibniz a alors pensé que les caractères chinois étaient éloignés de l'analyse des pensées, qu'ils renvoyaient à des rapports entre les choses et donc qu'ils ne pouvaient plus servir pour le projet de Caractéristique universelle. Il les plaçait au même plan que les hiéroglyphes égyptiens.

Ainsi, pour que l'écriture chinoise soit éligible pour établir sa Caractéristique, il fallait que la structure du caractère indique la composition et la définition de la chose représentée, et ce de manière univoque, ce qu'il croyait en considérant l'écriture chinoise artificielle<sup>15</sup>. Or un caractère chinois peut avoir différents sens et ne représente pas une seule chose (Roy 1972: 146). Ainsi dans la lettre au Herzog Ernst August Von Hannover Leibniz soulignait que

Cette sorte de calcul général donnerait en même temps une espèce d'écriture universelle, qui aurait l'avantage de celle des Chinois, parce que chacun l'entendrait dans sa langue, mais qui surpasserait infiniment la Chinoise en ce qu'on la pourrait apprendre en peu de semaines; ayant les caractères bien liés selon l'ordre et la connexion des choses; au lieu

---

<sup>15</sup> Dans la lettre à Oldenburg écrite durant son séjour à Paris (1673-1676), Leibniz affirmait que le nom de chaque idée « exprimera sa définition; et comme toutes les propriétés d'une chose découlent logiquement de sa définition, le nom de la chose sera la clef de toutes ses propriétés » (GP VII: 13).

que les Chinois ayant une infinité de caractères selon la variété des choses, il faut la vie d'un homme pour apprendre assez leur écriture (août 1685 - octobre 1687, A II, I: 876).

Ensuite les caractères chinois ne sont plus éligibles pour le projet de Leibniz parce qu'il est possible d'utiliser la Caractéristique universelle sans avoir un savoir préalable. Dans ce cas, on pourrait gagner ce savoir en même temps qu'on utiliserait la Caractéristique universelle. C'est pourquoi le philosophe déclarait à Jean Gallois que « les caractères de cette écriture doivent servir à l'invention et au jugement, comme dans l'Algèbre et dans l'Arithmétique » et qu'« un ignorant ne s'en pourra pas servir ou s'efforçant de le faire il deviendra savant par la même. Car cette écriture est instructive bien plus que celle des Chinois ou il faut estre sçavant pour sçavoir écrire » (décembre 1678, GM I: 187). Il est notoire que l'écriture chinoise, tout comme celle des autres langues, nécessite un apprentissage préalable.

D'autre part, Leibniz, comme d'autres penseurs qui cherchaient à établir un Langage universel, soutenait qu'on pouvait l'apprendre en très peu de temps, voire « en quelques semaines » (*Ibid.*). Dans une lettre à Rémond du 10 janvier 1714, il souligne qu'il « [i]l serait très difficile de former ou d'inventer cette Langue ou Caractéristique, mais très aisé de l'apprendre sans aucun Dictionnaire » (GP III: 605). L'écriture chinoise ne servirait donc pas pour la langue universelle, car chacun sait qu'elle ne s'apprend pas en quelques semaines et pas sans dictionnaire.

Puis, le fait que la langue chinoise soit une langue particulière est aussi ce qui va pousser Leibniz à l'abandon de l'écriture chinoise comme servant sa Caractéristique universelle, partie de son projet de langue universelle. Dans une lettre au Père Verjus datée du 12 décembre 1697, son dessein de langue universelle est indépendant des langues particulières<sup>16</sup>.

Enfin, l'ultime défaut des caractères chinois pour sa Caractéristique universelle est que, bien qu'ils soient des caractères réels, ils ne sont ni une combinatoire, ni utiles au raisonnement. En effet, parmi les caractères réels, Leibniz divise ceux qui servent seulement à la représentation des idées et ceux qui servent au raisonnement (Couturat 1901: 81). Les caractères chinois, mais aussi les hiéroglyphes égyptiens, les symboles des astronomes et des chimistes appartiennent au premier genre tandis que les chiffres arithmétiques et les signes algébriques appartiennent au second. Mais « c'est le second genre de caractères qu'il désire pour sa Caractéristique, et c'est pourquoi il déclare imparfaits et insuffisants ceux du premier genre » (*Ibid.*)<sup>17</sup>. La difficulté, comme le souligne Franklin Perkins, est de « calculer » avec les caractères chinois (2004: 143). Or comme le pensait Leibniz avec Hobbes, penser c'est calculer. Maria Rosa Antognazza observe ainsi que Leibniz souligne la différence entre l'écriture symbolique chinoise et sa propre Caractéristique dans le fait que cette dernière a pour but le calcul des pensées (2009: 434).

---

<sup>16</sup> « [...] le Calcul philosophique nouveau de cette Spécieuse universelle, restant indépendant de quelque langue que ce soit, [...] » (WB: 57).

<sup>17</sup> Il est possible de relativiser l'argument de Louis Couturat avec Rita Widmaier (1983: 17) qui précise que Leibniz souhaitait plutôt des caractères qui réunissent les deux fonctions de représenter les idées et de servir au raisonnement.

Finalement, bien que les caractères chinois soient des caractères réels, ils ne sont pas utiles au raisonnement, ni ne constituent une combinatoire. Mais c'est sans compter sur la correspondance avec le Jésuite Bouvet et les connaissances sur les hexagrammes du *Yijing* qu'il procure à Leibniz.

#### IV. Les représentations leibniziennes des hexagrammes du *Yijing*

Leibniz a commencé à correspondre avec le Père Bouvet en octobre 1697<sup>18</sup>. Je soutiens que cet échange aurait relancé l'éligibilité de l'écriture chinoise comme modèle possible dans son projet de Caractéristique universelle et j'analyserai dans ce second mouvement quelles connaissances des hexagrammes du *Yijing* le Jésuite apporte à Leibniz avant d'étudier les représentations leibniziennes des hexagrammes du *Yijing*.

##### IV-1. Les connaissances du Jésuite Joachim Bouvet

Dans la lettre à Leibniz du 28 février 1698 écrite depuis La Rochelle avant son départ pour la Chine, Joachim Bouvet parle pour la première fois de son étude du *Yijing* ou *Livre des mutations* sans toutefois le nommer.

Le Jésuite explique au philosophe que lors de son étude de l'ouvrage, il croit avoir découvert la clé des « des premières caractères de cette nation composés de petites lignes horizontales entières et brisées, dont ils attribuent l'invention à Fo-hii, [...] » (28 février 1698, WB: 170). Suivant la tradition chinoise, il identifie Fuxi 伏羲, ou encore Fo-Hi (2900 avant l'ère commune (AEC))<sup>19</sup> ; comme le premier à avoir transmis à l'humanité le système des huit trigrammes (八卦 *bagua*) représenté en cercle dans la figure 1<sup>20</sup>. Leibniz suppose donc, d'après ce qu'il tient de Bouvet, que ce serait Fuxi qui aurait inventé l'écriture chinoise. On peut le lire

---

<sup>18</sup> Le 18 octobre 1697, Joachim Bouvet prend l'initiative d'écrire à Leibniz pour le féliciter de sa publication des *Novissima Sinica* (première édition en 1697, réédition en 1699). Il s'agit d'un recueil de documents sur la Chine dans lequel Leibniz prend fait et cause pour les Jésuites contre Rome lors de la querelle des rites. Cette querelle est une conséquence de la tolérance des Jésuites et des rivalités politiques en Europe. En effet, des Pères envoyés en Chine ont remarqué que les missionnaires servaient plus les rois d'Europe que Rome elle-même. Il a donc fallu nommer des Jésuites ni Portugais, ni Espagnols, et c'est ainsi que des Français furent envoyés en mission. Des difficultés sont apparues après les premières installations des autres congrégations religieuses (Dominicains, Franciscains, Augustiniens) qui ont cherché à discréditer les Jésuites auprès du Pape. Deux griefs étaient reprochés aux Jésuites. Le premier était que les Pères toléraient chez leurs néophytes le culte de Confucius et des ancêtres, pratiques dites païennes incompatibles avec la foi chrétienne. En second lieu, pour traduire Dieu, ils employaient le terme de ciel matériel, *Tien* 天. En conclusion, « au lieu de convertir des païens, ils perpétuaient l'idolâtrie » (Vissière 2001: 12). La réplique des Pères était que « le mot *Tien*, signifiant en réalité le *Seigneur du Ciel*, convenait parfaitement au vrai Dieu. Le culte des ancêtres n'était pas une cérémonie religieuse mais civile... » (*Ibid.*). Voir Mungello 1994, et Étienne 1966.

<sup>19</sup> Fuxi est un personnage de la mythologie chinoise et un héros civilisateur.

<sup>20</sup> La tradition chinoise date effectivement les huit trigrammes de base de l'époque de Fuxi. Les figures se situent dans les annexes, à la fin de l'article.

dans son *Explication de l'arithmétique binaire* de 1703 : « [o]r comme l'on croit à la Chine que Fohy est encore Auteur des Caractères Chinois » (89)<sup>21</sup>.

Le Jésuite explique que ce système est composé de huit trigrammes et de soixante-quatre hexagrammes. Il représente tous les changements possibles dans l'univers considérés comme une interaction de deux éléments, la ligne entière —, représentant le pôle masculin, de l'activité, tandis que la ligne brisée – – représente le pôle féminin, passif, de réception. Cette succession de trois traits pleins ou brisés sert à exprimer les mutations de la nature et représentent les éléments du monde à savoir le ciel, la terre, le vent, le tonnerre, et le bois, le feu, l'eau, la montagne et le fleuve.

Si le Père Bouvet a découvert la clé de ces caractères c'est parce qu'il pense que les Chinois ont perdu depuis longtemps la signification de ce système, « dés long temps avant Confucius », c'est-à-dire avant 551-479 avant l'ère commune (ci-après AEC) (Bouvet à Leibniz, 28 février 1698, WB: 170). Le Jésuite précise qu'il a médité longtemps « sur le système des petites lignes » et que ce dernier « [...] passe ici depuis très long temps pour un énigme inexplicable, [...] » (Bouvet à Leibniz, 4 novembre 1701, WB: 338)<sup>22</sup>.

Parmi les Jésuites français envoyés en Chine, le Père Bouvet était basé à Pékin, proche du centre du pouvoir. Il se situait dans le courant des Jésuites figuristes qui pensaient que les Chinois contemporains avaient perdu accès à la pensée originelle chinoise contenue dans le *Yijing*, et que cette pensée était similaire au christianisme primitif. Le figurisme part de l'hypothèse selon laquelle les classiques chinois, comme le *Yijing*, renferment des traces du christianisme présentées sous forme de symboles, de figures et d'allégories. Il établit donc un lien de parenté entre les classiques chinois et la Bible<sup>23</sup>.

Après quelques lettres échangées avec Joachim Bouvet, Leibniz lui expose son nouveau calcul numérique dans celle du 15 février 1701. En effet, le philosophe avait développé une arithmétique binaire (figure 2), un système de numération à base 2 où tous les nombres peuvent s'écrire à l'aide de deux chiffres seulement (0 et 1)<sup>24</sup>. Cette arithmétique binaire résulte de ses

---

<sup>21</sup> En réalité, cette hypothèse de l'origine de l'écriture chinoise dans les trigrammes a été refusée par la plupart des sinologues parce que ces inscriptions sont trop éloignées de celles trouvées sur les os d'animaux et les carapaces de tortues. Voir Wei 2014: 34 et Boltz 2000: 1-4.

<sup>22</sup> Lors de ses recherches sur le *Yijing*, il est intéressant de noter que Joachim Bouvet n'a pas utilisé les commentaires de cette œuvre. Or comme le dit Anne Cheng, « C'est le commentaire qui fait le classique » signifiant ainsi qu'il est difficile de faire la part entre le commentaire et le texte d'origine si bien qu'elle parle d'« intertissage » entre les deux textes (Cheng, Kalinowski, Feuillas 2006, 00:18:27- 00:21:19). Le commentaire est donc tout aussi important que l'œuvre en elle-même. Cela peut expliquer pourquoi les informations du Jésuite sont inexactes et erronées.

<sup>23</sup> Le courant figuriste chez les Jésuites correspond à l'application en Chine de l'hermétisme, l'ancienne théologie, philosophie éternelle ou encore *prisca theologia*. C'est un courant qui se développe à la Renaissance chez des auteurs comme Marsile Ficin ou Pic de la Mirandole. Cette pensée soutient que les écrits païens contiennent des vestiges de la vraie religion et date des anciens Patriarches. Parmi les anciens théologiens se trouvent Adam, Enoch, Abraham, Zoroastre, Moïse, Hermès Trismégiste etc. Le texte de référence, appelé *Corpus hermétique*, est attribué à Orphée ou Hermès Trismégiste et date de la période hellénistique. Voir Mungello 1989: 307 et suivantes; et Von Collani 1981.

<sup>24</sup> Leibniz n'était pas le seul à s'être penché sur un système de nombre avec une base deux. Thomas Harriot (1560-1621) avait déjà dressé une table de valeur binaire (mais il n'avait pas noté en chiffres) en 1600. Juan Caramuel y

recherches de Caractéristique universelle et Leibniz la cite comme exemple de caractéristique parfaite (GP VII, B III: 24).

Au Jésuite, Leibniz explique que son arithmétique binaire représente la création ex-nihilo par les deux seuls chiffres 0 et 1. Autrement dit, la création est représentée par le mélange de l'unité et du néant car toutes les créatures viennent seulement de Dieu et de rien : « C'est que suivant cette methode tous les nombres s'écrivent par le melange de l'unité et du zero à peu près comme toute[s] les creatures viennent uniquement de Dieu et du rien. »<sup>25</sup> Leibniz considérait que son arithmétique binaire offrait une représentation explicative de la Création. Dans sa lettre au Duc Rodolphe August de Brunswick-Lüneburg-Wolfenbüttel du 2 janvier 1697 où il présente son invention arithmétique, il explique que la Création est difficile à enseigner. Par conséquent, il est excellent de représenter la Création avec les plus simples des nombres, à savoir le 0 et 1, qui représentent eux-mêmes l'origine des nombres<sup>26</sup>.

Avant de recevoir la lettre du 15 février 1701 de Leibniz, le Père Bouvet avait déjà établi un lien entre les hexagrammes du système de Fuxi et les nombres dans sa lettre du 8 novembre 1700. Le Jésuite y affirmait que les nombres étaient la base du système de Fuxi, et que son diagramme était une métaphysique numéraire<sup>27</sup>. Dans la lettre du 4 novembre 1701, le Père Bouvet continue d'établir un lien entre l'écriture des hexagrammes et les nombres quand il évoque les

[...] caracteres de Fo hii, le quel est regardé à la Chine comme le 1er auteur des lettres ou jeroglyphes de cete nation pour la formation des quels on dit communément qu'il employa les 64 combinaisons des lignes entieres et brisées de son systeme, les quelles sont comme autant d'expressions differentes de nombres (WB: 338-339).

Leibniz semble convaincu par les dires de Bouvet selon lesquels les hexagrammes du système de Fuxi reposent sur les nombres. Il reprend cette idée dans la lettre à Carlo Maurizio Vota du 4 avril 1704<sup>28</sup> et dans l'*Explication de l'arithmétique binaire* (1703) : « [...] son [i. e. Fuxi] Essai d'Arithmétique fait juger qu'il pourrait bien s'y trouver encore quelque chose de considérable par rapport aux nombres et aux idées, si l'on pouvait déterrer le fondement de

---

Lobkowitz (1606-1682) dans *Mathesis Biceps* (1670) a étudié les systèmes de numération avec des bases différentes de 10 où l'on trouve quelques pages sur le système binaire. Puis Jean Neper (1550-1617) a développé une science du calcul par l'utilisation de bâtonnets dans son traité *Rhabdologie* (1617). Francis Bacon avait aussi développé un système basé sur deux lettres *De numeris multiplicibus ex sola characterum numericorum additione agnoscendis* (1665) et Pascal avait décrit un système de nombres duodécimal. Voir Zacher 1973: 9-40 et Knobloch 2018: 242.

<sup>25</sup> Leibniz à Bouvet, 15 février 1701, WB 304.

<sup>26</sup> In Ching & Oxtoby 1992: 72. Il est intéressant de noter que Leibniz, un protestant, échangeait et partageait certaines idées avec Joachim Bouvet, un Jésuite catholique. Cela représente un œcuménisme, dans le sens où les divisions sont surmontées pour offrir une visibilité du christianisme, et notamment en Chine, une conversion des Chinois au christianisme.

<sup>27</sup> Voir WB: 278.

<sup>28</sup> A I, XXII A: 324-325.

l'écriture Chinoise, d'autant plus qu'on croit à la Chine, qu'il a eu égard aux nombres en l'établissant » (89).

Dans cette publication, Leibniz explique que Fuxi est à l'origine de l'écriture chinoise. Il qualifie les hexagrammes d'essai d'arithmétique qu'il pense être la source d'importantes connaissances quant aux nombres et aux idées. La condition pour y accéder serait de trouver le fondement de l'écriture chinoise qui selon le philosophe repose sur les nombres et les mathématiques.

Par la suite, le Jésuite établit une analogie entre l'arithmétique binaire du philosophe et la progression des hexagrammes de Fuxi. En effet, parce que selon lui les hexagrammes ont une base mathématique, parce qu'ils se construisent avec un couple de signes simples que sont les lignes entières et brisées rappelant le 1 et le 0, et parce que la méthode de progression est en redoublement ; le Père Bouvet pense que la table dyadique de Leibniz correspond exactement au système des *gua* ou *coua*, 卦 de Fuxi. Cette analogie est visible dans la figure 3.

Dans la lettre du 4 novembre 1701 à Leibniz, le Jésuite confie que « [...] cette Table est sans y rien changer la même chose que le système des *coüa*, ou petites lignes du prince des Philosophes de la Chine, je veux dire de Fo-hii [...] » (WB: 334). Leibniz avait envoyé à Bouvet sa table numéraire binaire qui allait jusqu'au nombre 32 (figure 2), mais Joachim Bouvet lui demande de pousser jusqu'au nombre 63, qui avec le 0 fait 64 au total. Puis il l'invite à imaginer que les 0 de l'arithmétique binaire correspondent à la ligne brisée – – et les 1 à la ligne pleine — des hexagrammes. Enfin, il lui suggère de couper sa table en deux moitiés de 32 rangs et de les « dresser proche de l'une de l'autre en deux colonnes, de manière, que les deux extrémités, qui se touchoient avant la section, soient dans une situation opposée » (*Ibid.*).

Leibniz sera alors en mesure de faire coïncider sa table divisée en deux, partant du bas, du côté droit puis du côté gauche, correspondant ainsi à l'arrangement circulaire du diagramme du *Xiantiantu* 先天圖 (figure 4)<sup>29</sup>. Ainsi, le philosophe pourra constater « toute la merveilleuse harmonie » (*Ibid.*) qui se trouve dans sa table. Cette harmonie réside dans le redoublement ou dédoublement, la multiplication ou division par deux qui se trouve dans son arithmétique et dans la table des hexagrammes<sup>30</sup>. Elle s'observe clairement dans la figure 5 quand le trait brisé ou 0 et le trait plein 1 sont remplacés par les couleurs blanche et noire.

Le Père Bouvet se base sur le *Xiantiantu*, aussi appelé « ordre de Fuxi », et en avait inclus une copie pour Leibniz (figure 4). Le Jésuite associe ce diagramme à Fuxi tandis qu'en réalité il est communément attribué à Shao Yong, 邵雍 (1011-1077). Leibniz avait pu observer les huit trigrammes (figure 1) et les soixante-quatre hexagrammes dans le *Confucius sinarium*

---

<sup>29</sup> A partir du II<sup>ème</sup> siècle avant notre ère sous la dynastie Han, *Hanchao* 漢朝 (206 AEC-220 EC), les huit trigrammes étaient présentés selon deux modèles : le diagramme du *Xiantiantu* 先天圖 et le diagramme du *Houtiantu* 後天圖.

<sup>30</sup> Voir Maitre 2020: 98-117.

*philosophus* édité par le Père Philippe Couplet (1687) et qui correspond au *Houtiantu*, l'ordre que l'on trouve dans le *Yijing* (pp. xxxvii-xlvi) (figure 6).

La lettre du Jésuite parvient à Leibniz seulement le 1er avril 1703. En réaction à ces révélations du Jésuite, Leibniz fut surpris mais enthousiaste. Il parle d'une parfaite convenance entre son arithmétique binaire et le *Xiantiantu* dans la lettre à Bouvet du 18 mai 1703 (WB: 402)<sup>31</sup>. Les commentateurs ont posé la question de savoir s'il s'agissait d'une analogie ou non, et si c'était une analogie, de quel genre d'analogie s'agissait-il. J'ai recensé les positions très contradictoires adoptées par les différents commentateurs de cette relation entre hexagrammes et arithmétique binaire<sup>32</sup>.

Je pense qu'il s'agit d'une analogie relevant d'une identité de forme engendrée par le matériel utilisé dans les deux structures ; d'une analogie de méthode entre la dyadique et le *Xiantiantu* produisant une identité de structure ou isomorphisme, et enfin partiellement d'une analogie de fond<sup>33</sup>.

Cette analogie n'est-elle pas une réduction de l'autre à du déjà connu comme le soutient Jean-Pascal Alcantara (2006: 3)? Cela correspondrait à une réaction de « fausse identification » qu'Umberto Eco (1993: 2) a recensée avec d'autres quand on rencontre une autre culture<sup>34</sup>. Il s'agit de la présence des « livres de référence », c'est-à-dire d'une vision pré-établie du monde que l'on porte avec soi et qui est celle de notre tradition culturelle. Cette influence selon Eco « est telle que les voyageurs, quelles que soient leurs découvertes et les réalités perçues, vont tout interpréter et tout expliquer en fonction de ces ouvrages » (*Ibid.*).

Cette idée de réduction de l'autre à du déjà connu est visible chez Zhang Longxi (1992), un commentateur qui a également questionné plus généralement la vision de la culture chinoise de Leibniz et plus précisément de la langue chinoise. Zhang explique que la langue chinoise fait partie d'un langage avec un système d'écriture non phonétique qui fonctionne différemment de celui en Occident. Cela fascine les Européens qui, ayant comme grille de lecture la tradition occidentale, cherchent un modèle alternatif d'écriture. Des philosophes comme Leibniz ont pensé l'écriture chinoise selon leurs propres désirs liés à leurs recherches, ce qui correspond à ce qu'appelle Jacques Derrida une « hallucination européenne » concernant l'écriture chinoise<sup>35</sup>. Comme le rapporte Eric S. Nelson, Zhang Longxi « soutient que Leibniz impose l'esprit européen au contenu chinois, en élargissant l'argumentation de

---

<sup>31</sup> La structure du roi Wen (figure 6) n'est quant à elle pas du tout binaire.

<sup>32</sup> Voir Maitre 2020: 32-81.

<sup>33</sup> Voir *Ibid.*: 81-91.

<sup>34</sup> Les autres réactions possibles sont la conquête, le pillage culturel, les échanges et l'exotisme (Eco 1993: 1-2).

<sup>35</sup> Voir Derrida 1967: 114.

Derrida » et explique que le philosophe présuppose que les éléments du *Xiantiantu* manquent de facticité, de matérialité, de résistance ou de texture propre (Nelson 2011: 385).<sup>36</sup>

En opposition à l'argument de Zhang, Nelson avance un contre argument selon lequel Leibniz a adopté des éléments de la pensée chinoise et la logique inhérente aux hexagrammes et aux caractères chinois comme modèle pour ses propres projets linguistiques, logiques et mathématiques. Il est donc selon lui impossible de prétendre que ce soit une projection sans rencontre, sans réceptivité et sans apprentissage (*Ibid.*). C'est un point de vue que je partage.

#### IV-2. Les représentations leibniziennes des hexagrammes du *Yijing*

Après avoir reçu la lettre du Jésuite, Leibniz pense que l'analogie entre son arithmétique binaire et les hexagrammes du *Xiantiantu* prouve que les Chinois avaient développé une combinatoire, sorte de caractéristique de manière indépendante, et que de surcroît, elle était réductible à une analyse numérique comme il le concevait pour sa propre Caractéristique (Antognazza 2009: 436). Leibniz l'affirme dans une lettre du 4 avril 1703 à Carlo Maurizio Vota où il relate qu'il avait expliqué à Bouvet son arithmétique binaire et qu'il en résulte « [...] une merveilleuse rencontre. Il se trouve que cette manière d'Arithmétique nouvelle à nous a été connue de Fohi qui a vécu il y a quatre mille ans et plus, et qui passe pour le fondateur des Sciences et de l'Empire de la Chine » (A I, XXIIA: 323-324).

Leibniz pensait que Fuxi avait créé une combinatoire et il lui paraissait que « [...] Fohi a eu des lumières sur la science des combinaisons, [...]. Mais cette arithmétique a été perdue, [...] (Leibniz 1716, rééd. 1987: 139). En effet, s'il y a une analogie entre l'arithmétique binaire et les hexagrammes du *Yijing*, alors Fuxi possède une science combinatoire. Et c'est précisément le prérequis le plus important qui manquait à l'écriture chinoise pour qu'elle soit utilisable dans la Caractéristique universelle. Leibniz recherchait des caractères qui représentent les idées mais qui permettaient aussi le calcul des pensées, de les combiner ensemble tels les chiffres arithmétiques et les signes algébriques.

Le philosophe va même plus loin en affirmant que Fuxi connaissait l'arithmétique binaire. Finalement, Leibniz pense que son arithmétique binaire n'était donc pas une invention mais une redécouverte des principes de Fuxi.

Leibniz soutient donc que les hexagrammes expriment l'arithmétique binaire<sup>37</sup> et l'arithmétique binaire est contenue dans les hexagrammes<sup>38</sup>. En retour, l'arithmétique binaire

---

<sup>36</sup> Eric S. Nelson explique qu'« [a]u lieu de problématiser la notion discutable de logocentrisme, [le] travail [de Zhang Longxi] est un argument pour la radicaliser au-delà de Derrida en l'étendant de la métaphysique occidentale à la philosophie chinoise classique en l'appliquant à la notion chinoise de *dao*. » (2001, note 52: 385). Cela montre que Zhang Longxi étend la critique de Derrida pour l'appliquer à l'ensemble de la métaphysique « occidentale », ce qui me fait suggérer l'idée d'étendre l'analyse de Zhang Longxi à la problématique de savoir si l'analyse du *Xiantiantu* n'était pas une manière pour le Jésuite et Leibniz d'appliquer un « esprit européen » sur un « contenu chinois ».

<sup>37</sup> Voir Leibniz à Verjus, 18 août 1705, WB: 478.

<sup>38</sup> Voir Leibniz à Des Bosses, 12 août 1709, in Leibniz 1716, rééd. 1987: 188.

explique les hexagrammes parce que, cette arithmétique ayant été perdue, Joachim Bouvet a retrouvé le sens caché des hexagrammes grâce à l'arithmétique binaire du philosophe<sup>39</sup>. Le Jésuite pensait que les Chinois avaient perdu le sens des hexagrammes et il en retrouve l'explication alors qu'il ignorait les recherches sur le *Yijing*, étant isolé de la société littéraire chinoise<sup>40</sup>. Leibniz lui, n'ayant pas tous les éléments pour juger, accepte cette situation.

Leibniz forme lui-même une hypothèse concernant les soixante-quatre hexagrammes dans sa lettre du 18 mai 1703 à Bouvet :

Je soupçonne que Fohi a assigné les 64 nombres (soit simples, soit redoublés en 128, ou plus avant) à des termes, qu'il a conçus comme les plus radicaux, et qu'il a donné à chacun de ces termes son caractère qui designoit aussi son nombre ou rang; et que puis de ces termes et caractères plus simples et capitaux, il a formé les autres, en adjoutant des petits traits, mais dans la suite des temps ces caractères ont été altérés, tant par la nature de l'usage populaire qui change peu à peu les traits (comme il se voit en comparant l'ancienne écriture de quelque langue avec la moderne), que par ceux qui ne connoissant plus la raison ny la méthode des caractères les accommodoient à leur caprices fondés souvent en métaphores ou quelques autres rapports plus légers (WB: 412).

Semble apparaître ici le plan de Leibniz pour établir une Caractéristique universelle : chercher les concepts les plus radicaux, puis leur assigner un caractère, et former les concepts complexes à partir des radicaux. Mais il y a eu altération des caractères du système de Fuxi qui se sont perdus au fil des ans et qui ne se retrouvent plus dans l'écriture chinoise moderne<sup>41</sup>. Les hexagrammes étant considérés par Leibniz comme les ancêtres de l'écriture chinoise, ils confèrent à cette dernière le caractère rationnel qu'il espérait mais dont il n'aura jamais la confirmation étant donné l'arrêt de la correspondance avec Bouvet après 1702 et le savoir européen sur l'écriture chinoise de son époque dont il avait connaissance.

Qu'est-ce que cela signifie ? Si l'arithmétique binaire est requise pour la Caractéristique universelle, voire en est la version parfaite<sup>42</sup> ; et si Leibniz reconnaît dans les hexagrammes de Fuxi une combinatoire, et même l'arithmétique binaire ; alors les hexagrammes peuvent servir dans sa Caractéristique universelle. Leibniz a donc interprété les symboles du *Yijing* comme étant l'expression et la source d'une véritable philosophie et une nouvelle logique et mathématique (Nelson 2011: 377).

---

<sup>39</sup> Voir Leibniz 1703: 87 et Leibniz 1716, réed. 1987: 138.

<sup>40</sup> Voir Mungello 1977: 63-64.

<sup>41</sup> C'est justement ce lien généalogique qui aurait selon Andrea Bachner fait estimer Leibniz que les caractères chinois sont négligeables parce que corrompus et donc sans valeur philosophique et métaphysique (2013: 33).

<sup>42</sup> Sarah Carvallo-Plus rappelle que le système d'arithmétique binaire est requis pour l'élaboration de la Caractéristique universelle (2001: 18) et Leibniz pensait que son arithmétique était elle-même la Caractéristique parfaite (Phil., VII, B III, 24 in C: 284).

Comme le souligne Perkins, cette connexion entre les hexagrammes et l'arithmétique binaire de Leibniz ajoutait une raison pour laquelle Leibniz portait un espoir sur ces symboles dans son projet de *Caractéristique*. Cela suggérait que le *Yijing* portait un système mathématique formel qui pouvait être utilisé dans une *Caractéristique* (2004: 144-145).

L'écriture ancienne, les hexagrammes de Fuxi, pouvaient donc jouer un rôle dans la *Caractéristique* universelle de Leibniz même s'il n'avait pas de preuve que les hexagrammes de Fuxi étaient utilisés comme nombres (Lach 1945: 446), là n'est pas le souci étant donné qu'on a affaire à une interprétation des lignes brisées ou pleines du *Yijing*.

Joachim Bouvet a donc changé le regard du philosophe sur les caractères chinois, après avoir eu connaissance des hexagrammes du *Yijing* à travers ce lien généalogique entre eux, Leibniz les considère moins pictographiques et plus philosophiques. Alors qu'il refusait le lien entre caractères chinois et hiéroglyphes égyptiens, Leibniz se justifiait ainsi au Jésuite :

Car il me semble que les caracteres Egyptiens sont plus populaires et vont trop à la ressemblance des choses sensibles, comme animaux et autres; et par consequent aux allegories; au lieu que les caracteres Chinois sont peutestre plus philosophiques et paroissent bastis sur des considerations plus intellectuelles, telles que donnent les nombres, l'ordre, et les relations; ainsi il n'y a que des traits de tachés qui ne butent à aucune ressemblance avec quelque espece de corps (18 mai 1703, WB: 422-424).

Contrairement à ce qu'affirme Andrea Bachner, Leibniz considère donc les caractères chinois comme philosophiques et confère une dimension philosophique au *Yijing*<sup>43</sup>. Leibniz n'exclut pas la Chine hors de la philosophie comme le feront les philosophes qui le suivront<sup>44</sup>. Bien au contraire, Leibniz étend la rationalité aux « autres » et cette dernière n'est pas une totalité intégrante mais une multiplicité extensive (Nelson 2011: 391).

#### **V. Leibniz a l'espoir d'utiliser les hexagrammes du *Yijing* dans sa *Caractéristique* universelle tout en restant prudent**

Leibniz a donc l'espoir d'utiliser les anciens caractères chinois du *Yijing* comme symbole écrit pour sa *Caractéristique* universelle tout en restant prudent. Cette ambivalence chez le philosophe est très visible dans ses échanges épistolaires, la présence de ce mélange de sentiments à des dates similaires est particulièrement frappante. En effet, dès la lettre envoyée au Père Verjus fin 1698, Leibniz disait au Jésuite qu'il a pensé

[...] qu'on pourrait peut-être accommoder un jour ces caractères, si on en était bien informé, non pas seulement à représenter comme font ordinairement les caractères, mais même à calculer et à aider l'imagination et la méditation; d'une manière qui frapperait

---

<sup>43</sup> Voir Nelson 2011 p. 384, 390.

<sup>44</sup> Voir Cheng 2005 et Maitre 2010. Une réflexion sur Leibniz et l'orientalisme en philosophie sera traitée dans un travail à part c'est pourquoi ce sujet n'est pas traité dans cet article.

d'étonnement l'esprit de ces peuples, et nous donnerait un nouveau moyen de les instruire et gagner (Widmaier & Babin: 196).

Mais en même temps qu'il nourrit cet espoir, on retrouve une prudence dans ses mots, « qu'on pourrait peut-être accommoder un jour ces caractères, si on en était bien informé ».

Puis, dans sa lettre à Leibniz du 4 novembre 1701, c'est Bouvet qui initie cette possibilité pour Leibniz d'utiliser le système du *Yijing*, « cette ancienne caractéristique », qu'il pense correspondre au projet de Leibniz (WB: 340).

Leibniz semble acquis à l'idée qu'il serait possible d'utiliser les symboles des hexagrammes dans son projet, en témoigne sa lettre à Bouvet du 15 février 1701 : « [e]n mettant les discours dans ces caractères, on calculerait et démontrerait en raisonnant, je crois qu'on pourrait trouver une manière de combiner cela avec les vieux caractères des Chinois qui ont déjà été l'objet de votre méditation, [...] » (WB: 316).

Dans sa lettre du 18 mai 1703 à Bouvet, Leibniz affirme que l'analogie entre son arithmétique binaire et les hexagrammes du *Yijing* permettrait d'« inventer une caractéristique nouvelle, qui paraîtra une suite de celle de Fohi, et qui donnera le commencement de l'analyse des idées, et de ce merveilleux calcul de la raison » (WB: 414). La Caractéristique qu'il pourra bâtir sur les lignes de Fuxi rapporte les idées aux nombres « aura en même temps l'avantage de les soumettre au calcul comme les nombres ... » (*Ibid.*: 416).

Mais en même temps, dans son *Explication de l'arithmétique binaire* (1703) Leibniz confie qu'il ne sait pas si cela peut être un avantage d'utiliser les hexagrammes dans la Caractéristique universelle.

Or comme l'on croit à la Chine que Fohy est encore Auteur des Caractères Chinois, quoique fort altérés par la suite des temps : son Essai d'Arithmétique fait juger qu'il pourrait bien s'y trouver encore quelque chose de considérable par rapport aux nombres et aux idées, si l'on pouvait déterrer le fondement de l'écriture Chinoise, d'autant plus qu'on croit à la Chine, qu'il a eu égard aux nombres en l'établissant. Cependant, je ne sais s'il y a jamais eu dans l'écriture chinoise un avantage approchant de celui qui doit être nécessairement dans une Caractéristique que je projette (p. 89).

La prudence est sans doute de mise pour une publication dans le monde scientifique, surtout quand on sait que Leibniz a très peu publié ?

Pourtant le philosophe continue de penser qu'avec les hexagrammes de Fuxi on pourrait établir une Caractéristique universelle, et atteindre la perfection de la science des nombres. Écrivant une lettre à Joachim Bouvet (qu'on pense qu'il n'a jamais envoyée), il souligne, en parlant des caractères de Fuxi,

[...] qu'on approchera mieux par là de la perfection de la Science des Nombres, que par toute autre voye; parceque toutes les expressions y vont par ordre, et que tout est fondé en

periodes de deux notes combinées 0 et 1, ce qui donne de merveilleux abregés; mais outre les Mathematiques, je voy que ces mêmes caracteres peuvent avoir des usages considerables en philosophie (28 juillet 1704, WB: 456).

Dans les *Nouveaux Essais* (1704), Leibniz évoque les caractères des Chinois et souligne qu'« [o]n pourrait introduire un caractère universel fort populaire et meilleur que le leur, si on employait de petites figures à la place des mots, [...] » (Leibniz 1765, réed. 1990, IV, VI, § 2: 314). Il semble que le philosophe parle de l'écriture chinoise, et non pas des hexagrammes du *Yijing*, sinon il aurait sans doute écrit les « anciens caractères des Chinois ».

Enfin, dans sa dernière lettre au Père Bouvet du 13 décembre 1707, Leibniz dit abandonner l'idée d'utiliser les caractères de Fuxi quand il déclare « [j]e ne me soucie pas beaucoup de l'usage métaphysique des Caracteres de Fohi et d'autres semblables, parce que j'ay une toute autre idée de la vraye caractéristique, qui serviroit egaleement à exprimer les pensees et à les diriger, et seroit comme une Logique vive » (WB: 602).

Écrit-il cela parce qu'il ne reçoit plus de nouvelles du Jésuite depuis 1702 ? Parce que le 8 octobre de la même année, il écrivait à Veyssière la Croze :

Vous m'avez réjoui en me mandant vôtres application à la recherche des caractères Chinois, & l'espérance que vous avez d'y faire des progrès. Cette recherche me paroît d'autant plus importante que je m'imagine, que si nous pouvions découvrir la clef des caractères Chinois, nous nous trouverions quelque chose qui serviroit à l'analyse des pensées (Dutens V: 484-485).

L'ambivalence de Leibniz, partagé entre doute et prudence sur l'utilisation des hexagrammes pour sa Caractéristique universelle, est nettement visible. Le manque d'information puisqu'il dépendait uniquement des Jésuites mais aussi à l'arrêt des échanges avec Bouvet dès 1702 (Leibniz ne reçoit plus ses lettres) pourraient expliquer cette ambivalence. Bien qu'il ne cesse de rêver à réaliser la Caractéristique universelle, jusqu'à la fin de sa vie, la Caractéristique universelle n'a jamais abouti<sup>45</sup>.

## VI. Conclusion

En définitive, le rapport entre Leibniz et l'écriture chinoise est plus compliqué que ce qu'on lit généralement dans les écrits sur ce sujet : il a élu l'écriture chinoise pour sa Caractéristique universelle puis l'a abandonnée parce que ce n'est pas une combinatoire ni ne permet un calcul. C'est oublier l'échange épistolaire avec le Père Bouvet qui relance son intérêt dans l'écriture chinoise. Avec l'analogie entre l'arithmétique binaire du philosophe et les hexagrammes du *Xiantiantu*, ces derniers apparaissent comme combinatoires et donc éligibles pour participer au projet de Leibniz en tant que signes. Il est néanmoins en proie à une ambivalence, animé à

---

<sup>45</sup> Sur ce sujet, je renvoie à mon ouvrage en cours d'écriture sur l'interprétation leibnizienne de l'écriture chinoise et des hexagrammes du *Yijing* et leur rôle dans la Caractéristique universelle.

la fois par l'espoir de construire une Caractéristique universelle à partir des hexagrammes et par une prudence à les employer. C'est Joachim Bouvet qui change son regard sur les caractères chinois qu'il considère moins pictographiques et plus philosophiques en raison de leur lien généalogique avec les hexagrammes du *Yijing* supposé par le Jésuite et le philosophe.

## VII. Références bibliographiques

- A Leibniz, G. W. (1923). *Sämtliche Schriften und Briefe*. (Ed. par l'Académie des Sciences de Berlin). Series I-VII. Darmstadt, Leipzig, et Berlin.
- C Leibniz, G. W. (1903). *Opuscules et fragments inédits de Leibniz : extraits des manuscrits de la Bibliothèque royale de Hanovre*. Couturat, L. (Ed.).
- Dutens Leibniz, G. W. (1768). *Opera omnia, nunc primum collecta... studio*. Tomes I-VI. Dutens, L. (Ed.). Genève.
- GM Leibniz, G. W. (1875-90). *Die Mathematische Schriften* (I-VII), Gerhardt, C. I. (Ed.). Berlin: Weidmann.
- GP Leibniz, G. W. (1875-90). *Die Philosophischen Schriften* (I-VII), Gerhardt, C. I. (Ed.). Berlin: Weidmann.
- WB Widmaier, R., et Babin, M.-L., eds. (2006). *Der Briefwechsel mit den Jesuiten in China (1689-1714)*, Französisch/Lateinisch- Deutsch, Hamburg.
- Alcantara, J.-P. (2006). « Cette caractéristique secrète et sacrée... » : Leibniz et Bouvet, lecteurs du *Yijing*, Intervention au séminaire du Centre d'Études et de Recherches sur l'Humanisme et l'Âge Classique (UPRES-A CNRS 5037, équipe de recherche du Centre International Blaise Pascal) Chiffres et secrets, organisé par Descotes, D, Université de Lyon III.
- Alleton, V. (1994). « L'oubli de la langue et l'« invention » de l'écriture chinoise en Europe », *Études chinoises*, vol. XIII, n° 1-2: 259-282.
- Antognazza, M. R. (2009). *Leibniz, An Intellectual Biography*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Arrault, A. (2001). « Mutations et calcul binaire : de la Chine à l'Europe », *Recherches sociologiques*, XXXII, n°3, Université catholique de Louvain, unité d'anthropologie et de sociologie, 81-96.
- Bachner, A. (2013). "What Original? Origin Stories, Script Teratologies, and Leibniz's Hexagrammatology", *Comparative Literature* 65:1, 26-35.

- Bacon, F. (1605, réed. 1803). *Of the Advancement of Learning*. vol. 1, Book 2. In *Works*, 10 vol. London: Printed for J. Johnson [etc.].
- Boltz, W. G. (2000). « The Invention of Writing in China », *Oriens Extremus* 42-01.
- Boltz, William G. (1994). *The origin and early development of the Chinese writing system*. New Haven: American Oriental Society.
- Carvallo-Plus, S. (2001). *Leibniz*. Paris: Hachette.
- Cheng, A. (1997). *Histoire de la pensée chinoise*. Paris: Seuil.
- Cheng, A. (2005). « ‘Y-a-t-il une philosophie chinoise ?’ : est-ce une bonne question ? », *Extrême Orient- Extrême Occident*. Saint-Denis, Presses Universitaires de Vincennes.
- Cheng, A., Kalinowski, M. & Feuillas, S. (2016). *Les Classiques en Chine*. SAM Network / Les Belles Lettres, <https://www.sam-network.org/video/anne-cheng?curation=1107.8>.
- Ching, J. & Oxtoby, W. G. (1992). « Moral Enlightenment, Leibniz and Wolff on China », *Monumenta Serica*, Monograph Series XXVI, Steyler Verlag, Nettetal.
- Cook, D. J. & Rosemont, H. Jr. (2000). « Leibniz, Bouvet, The Doctrine of Ancient Theology, and the Yijing », Li, W.C. & Poser, H. (2000) *Das Neueste Über China, G. W. Leibnizens Novissima Sinica von 1697*. Stuttgart: Franz Steiner.
- Cook, Daniel J. (2020). “Discourse on the Natural Theology of the Chinese”, Lodge, P. & Strickland, L. (2020). *Leibniz’s Key Philosophical Writings. A Guide*. Oxford : Oxford University Press, 250-269.
- Couplet : (Ed.). (1687). *Confucius sinarium philosophus*. Paris : Horthemels.
- Couturat, L. (1901). *La Logique de Leibniz*. Paris : F. Alcan.
- Dascal, M. (1978). *La Sémiologie de Leibniz*. Paris: Aubier.
- DeFrancis, J. (1984). *The Chinese Language : Fact and Fantasy*. Honolulu : University of Hawaii Press.
- Derrida, J. (1967). *De la grammatologie*. Paris : Minuit.
- Eco, U. (1993). « Ils cherchaient des licornes », Conférence à Pékin.
- Eco, U. (1997). *La Recherche de la langue parfaite*. Paris : Seuil.
- Étiemble, R. (1966). *Les Jésuites en Chine 1552-1573 la querelle des rites*. Paris, R. Juillard.
- Hao, L.X. (2000). « Leibniz’s Ideal of Characteristica Universalis », Li, W.C. & Poser, H. *Das Neueste Über China, G. W. Leibnizens Novissima Sinica von 1697*. Stuttgart : Franz Steiner.

- Kikai, A. (1983). "On the Universal Characteristic of Leibniz", *Leibniz, Werk und Wirkung*, Hannover, 374-383.
- Kircher, A. (1667, Ed. 1986). *China Illustrata*. (Van Tuyl C. D. trad.) Amsterdam.
- Knobloch, E. (2018). « Determinant Theory, Symmetric Functions, and dyadic », Antognazza, M. R. (Ed.). *The Oxford Handbook of Leibniz*. Oxford University Press.
- Lach, D. (1945) « Leibniz, and China », *Journal of the History of Ideas*, Vol. 6, N° 4, 436-455.
- Leibniz, G. W. (1703). « Explication de l'arithmétique binaire ». *Mémoires de mathématique et de physique de l'Académie royale des sciences*, Académie royale des sciences. <ads-00104781> <https://hal.archives-ouvertes.fr/ads-00104781>
- Leibniz, G. W. (1716, réed. 1987). *Discours sur la Théologie Naturelle des Chinois*. (Frémont, C. (Ed.). Paris : L'Herne.
- Leibniz, G. W. (1765, réed. 1990). *Nouveaux Essais sur l'entendement humain*. Paris : Garnier-Flammarion.
- Leibniz, G. W. (1994). *Writings on China*. (Cook, D. J. & Rosemont, H. Jr.). Chicago and La Salle : Open Court.
- Maitre, M.-J. (2010). "Réception et Représentation de la Philosophie Chinoise en France du 16<sup>e</sup> au 21<sup>e</sup> siècle". Thèse de Doctorat, Université Jean Moulin Lyon 3.
- Maitre, M.-J. (2020). *L'analogie de Joachim Bouvet entre le Xiantiantu de Shao Yong et l'arithmétique binaire de Leibniz. Analyse d'une rencontre intellectuelle transculturelle*. 私立淡江大學法國語文學系.
- Makeham, J. (1986). « The history of the development of Zhou Yi 『周易』 studies in the west : an overview », *中国研究集刊* 3, 40-57.
- McKenna, S. E. & Mair, V. H. (1979). « A Reordering of the Hexa-Grams of the I Ching », *Philosophy East and West* 29 (4). 421-441.
- Mungello, D. E. (1977). *Leibniz and Confucianism : The Search for Accord*. Honolulu : University Press of Hawaii.
- Mungello, D. E. (1989). *Curious Land, Jesuit Accommodation and the origins of sinology*. Honolulu : University Press of Hawaii.
- Mungello, D. E. (1994). *The Chinese Rites Controversy : Its History and Meaning*. Monumenta serica monograph series, Vol. 33.

- Nelson, E. S. (2011). « The Yijing And Philosophy : From Leibniz To Derrida », *Journal of Chinese Philosophy* 38 :3, 377–396.
- Perkins, F. (2004). *Leibniz and China : A Commerce of Light*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Pombo, O. (1987). *Leibniz and the problem of universal language*. Münster : Nodus Publikationen.
- Rossi, P. (1993). *Clavis Universalis : Arts de la mémoire, logique combinatoire et langue universelle de Lulle à Leibniz*, (Patrick Vighetti trad.). Grenoble : Ed. Jérôme Million.
- Roy, O. (1972). *Leibniz et la Chine*. Paris : Vrin.
- Sypniewski, B. P. (2000). « China and Universals : Leibniz, Binary Mathematics, and the Yijing Hexagrams », *Monumenta Serica : Journal of Oriental Studies*, 53, 287-314.
- Vissière, I. & J.-L. (2001). *Lettres édifiantes et curieuses des Jésuites*, Paris, Edition Desjonquères.
- Von Collani, C. (1981). *Die Figuristenin der Chinamission*, Franckfurt: Verlag Peter D. Lang.
- Von Collani, C. (1988), « P. Joachim Bouvet, S. J. : Sein Leben und sein Werk », *Philosophy East and West* 38 (4) :450-452.
- Von Collani C. (2007), « The First Encounter Of The West With The Yijing Introduction To And Edition Of Letters And Latin Translations By French Jesuits From The 18th Century », *Monumenta Serica : Journal of Oriental Studies*, 55, 227-387.
- Walker, D. P. (1972). « Leibniz and Language ». *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*. Vol. 35.
- Wei, B. (2014). « The Origin and Evolvment of Chinese Characters », *Gdańskie Studia Azji Wschodniej*. 5.
- Widmaier, R. (1983). *Die Rolle der chinesischen Schrift in Leibniz' Zeichentheorie*. Wiesbaden : Steiner.
- Zacher, H. J. (1973). *Die Hauptschriften zur Dyadik von G. W. Leibniz. Ein Betrag zur Geschichte des binären Zahlensystems*. Frankfurt am Main : Vittorio Klostermann.
- Zhang, L. X. (1992). *The Tao and the Logos : Literary Hermeneutics, East and West*. Durham : Duke University Press.
- Wei Deming 卫德明, Wang Xipeng 王汐朋, “‘Yi Jing’ de shijian guannian” 《易经》的时间观念, *Xiandai zhexue 现代哲学*, 2014-3, pp. 85-92.



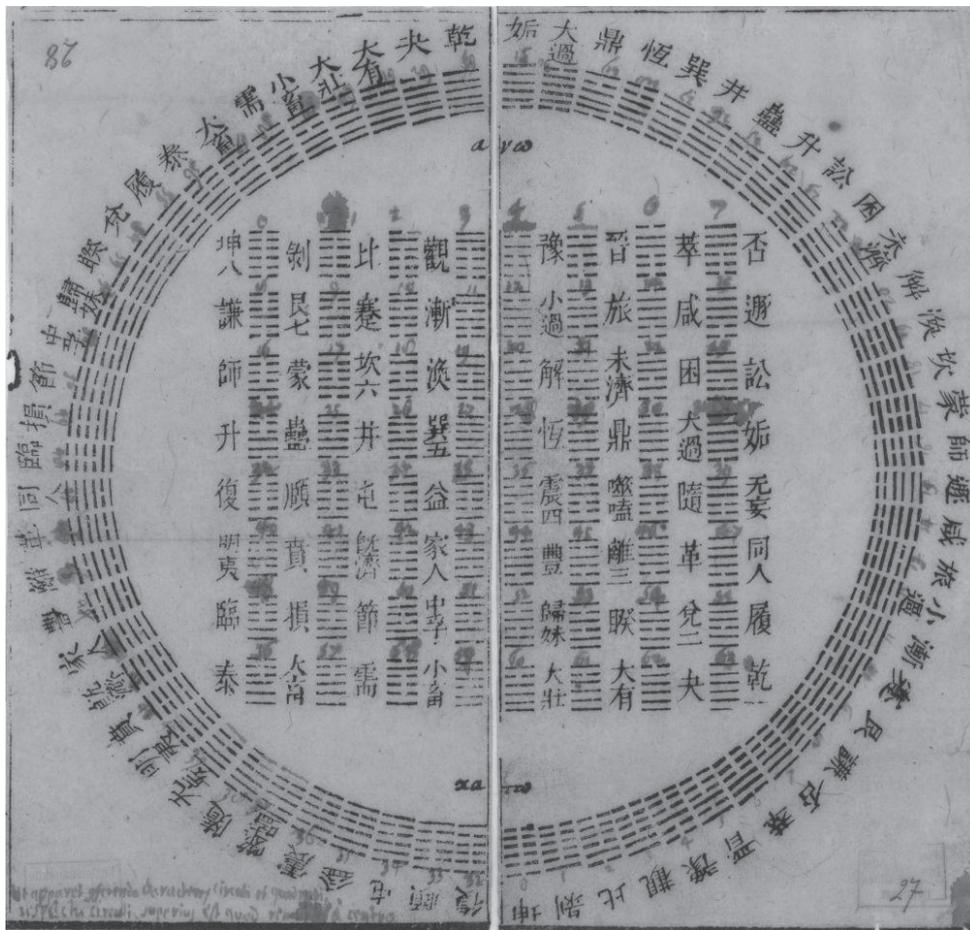
TABLE  
DES  
NOMBRES.

0	0
1	1
2	10
3	11
4	100
5	101
6	110
7	111
8	1000
9	1001
10	1010
11	1011
12	1100
13	1101
14	1110
15	1111
16	10000
17	10001
18	10010
19	10011
20	10100
21	10101
22	10110
23	10111
24	11000
25	11001
26	11010
27	11011
28	11100
29	11101
30	11110
31	11111
32	100000
&c.	&c.

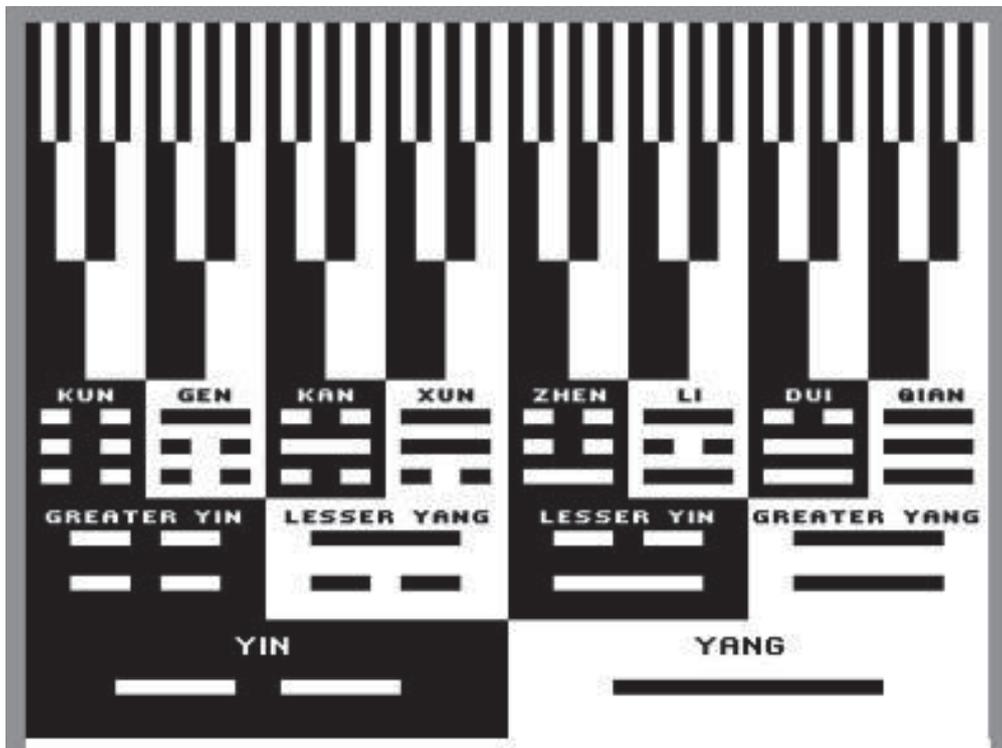
← Figure 2 – Table des nombres de l'arithmétique binaire de Leibniz (Leibniz 1703 : 86). Source : <https://hal.archives-ouvertes.fr/ads-00104781>)

0	1	10	11	100	101	110	111
0	1	2	3	4	5	6	7

Figure 3 – Correspondance entre les *bagua* et l'arithmétique binaire de Leibniz (Leibniz 1703 : 88). Source : <https://hal.archives-ouvertes.fr/ads-00104781>)



**Figure 4** – Représentation des 64 hexagrammes du *Yijing* selon « l'ordre de Fuxi », *Xiantiantu* 先天圖 (Sämtliche Schriften und Briefe, Reihe I, Band 20: 556). Source : Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek – Niedersächsische Landesbibliothek, Hannover (shelf mark: LBr 105, Bl. 27(LK-MOW Bouvet10); LBr 105, Bl. 28 (LK-MOW Bouvet10))



**Figure 5** – Diagramme du *Xiantiantu* (ordre de Fuxi) révélant le principe du redoublement de deux éléments, © 2003 S J Marshall, source : <https://biroco.com/yijing/images/xiantian.gif>

**Tabula sexaginta quatuor Figurarum,**  
 seu Liber mutationum *Te k'im* dictus.

1. Cælum.	2. Terra.	3. Aqua.	4. Montes.	5. Aqua.	6. Cælum.	7. Terra.	8. Aqua.
Cælum.	Terra.	Tonitrus.	Aqua.	Cælum.	Aqua.	Aqua.	Terra.
9. Venti.	10. Cælum.	11. Terra.	12. Cælum.	13. Cælum.	14. Ignis.	15. Terra.	16. Tonitrus.
Cælum.	Aque m.	Cælum.	Terra.	Ignis.	Cælum.	Montes.	Terra.
17. Aque m.	18. Montes.	19. Terra.	20. Venti.	21. Ignis.	22. Montes.	23. Montes.	24. Terra.
Tonitrus.	Venti.	Aque m.	Terra.	Tonitrus.	Ignis.	Terra.	Tonitrus.
25. Cælum.	26. Montes.	27. Montes.	28. Aque m.	29. Aqua.	30. Ignis.	31. Aque m.	32. Tonitrus.
Tonitrus.	Cælum.	Tonitrus.	Venti.	Aqua.	Ignis.	Montes.	Venti.
33. Cælum.	34. Tonitrus.	35. Ignis.	36. Terra.	37. Venti.	38. Ignis.	39. Aqua.	40. Tonitrus.
Montes.	Cælum.	Terra.	Ignis.	Ignis.	Aque m.	Montes.	Aqua.
41. Montes.	42. Venti.	43. Aque m.	44. Cælum.	45. Aque m.	46. Terra.	47. Aque m.	48. Aqua.
Aque m.	Tonitrus.	Cælum.	Venti.	Terra.	Venti.	Aqua.	Venti.
49. Aque m.	50. Ignis.	51. Tonitrus.	52. Montes.	53. Venti.	54. Tonitrus.	55. Tonitrus.	56. Ignis.
Ignis.	Venti.	Tonitrus.	Montes.	Montes.	Aque m.	Ignis.	Montes.
57. Venti.	58. Aque m.	59. Venti.	60. Aqua.	61. Venti.	62. Tonitrus.	63. Aqua.	64. Ignis.
Venti.	Aque m.	Aqua.	Aque m.	Aque m.	Montes.	Ignis.	Aqua.

Has

Figure 6 – Représentation des 64 hexagrammes selon l'ordre dit de « Wen Wang » 文王, (Couplet 1687: 42). Source : Staatliche Bibliothek Regensburg, shelfmark 999/2Philos.3043: 42.

本論文於 2020 年 10 月 7 日到稿，2020 年 10 月 28 日通過審查。