



**HAL**  
open science

## Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957

Alicia Bomo

► **To cite this version:**

Alicia Bomo. Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957. Art et histoire de l'art. 2020. dumas-04592045

**HAL Id: dumas-04592045**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04592045v1>**

Submitted on 29 May 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0  
International License

ÉCOLE DU LOUVRE

Alicia BOMO

Science et culture scientifique dans  
le journal de l'Institut Warburg,  
1937-1957

Mémoire de recherche  
(2<sup>de</sup> année de 2<sup>e</sup> cycle)  
en histoire de l'art appliquée aux collections  
présenté sous la co-direction  
de M. François-René MARTIN

et de M. Christian JOSCHKE

Octobre 2020

Le contenu de ce mémoire est publié sous la licence *Creative Commons*

CC BY NC ND



## Remerciements

Ce travail de recherche concerne un sujet qui ne cesse de me préoccuper maintenant plusieurs années, celui des relations pouvant exister entre histoire de l'art et sciences, aussi je tiens à remercier mon directeur de mémoire, M. François-René Martin, professeur d'histoire générale de l'art à l'École nationale supérieure des Beaux-Arts de Paris, qui en me confiant ce sujet, m'a permis de travailler sur un domaine aussi fascinant qu'atypique. Je le remercie pour le temps qu'il m'aura consacré cette année.

Je souhaite également remercier sincèrement M. Christian Joschke, maître de conférence au département d'Histoire de l'art et d'Archéologie de l'Université Paris Nanterre et co-directeur de ce travail, pour ses conseils éclairés, son écoute attentive et le suivi qu'il m'aura apporté durant l'élaboration de mon mémoire.

Au cours de mes recherches j'ai également pris contact avec la bibliothèque de l'Université de Cambridge par l'intermédiaire de M. Tony Malone, responsable de l'*Office of Scholarly Communication*. Je souhaite le remercier pour la documentation qu'il m'a fournie et sa promptitude à m'accorder son aide.

Enfin, je remercie sincèrement M. Patrick Bomo, pour sa patience et le soutien qu'il m'aura apporté durant cette année, ainsi que Mme. Cosima Coulet qui n'a cessé de m'encourager, et qui m'a permis d'apporter un regard toujours plus critique sur ma réflexion.

## Avant-propos

Ce travail repose sur une sélection d'articles du *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, au sein desquels la relation entre une « culture scientifique » et les recherches des historiens d'art ou des idées (pour ne pas dire plus généralement « de la culture ») peut être développée. Cette sélection repose sur un certain nombre de critères qui dépendent du fait qu'il existe différentes manifestations de cette culture scientifique dans les travaux des historiens, qu'elles soient motivées par un intérêt conscient ou inconscient, un engouement personnel ou professionnel vis à vis de la pensée scientifique.

D'une part, ce rapport à « la culture scientifique » peut s'incarner dans la pratique d'une discipline scientifique, théorique ou expérimentale dans la démarche de recherche de l'historien. Il s'agit à première vue du niveau d'intervention le plus direct avec le monde des sciences et donc d'un premier critère de sélection.

D'autre part, j'ai inclus dans mon corpus les articles dans lesquels des références étaient faites à l'actualité scientifique proche ou contemporaine. Ces dernières, de l'ordre de l'allusion plus que du développement, sont une source précieuse quant au rapport qui lie certains historiens à la culture scientifique moderne, et l'ajout de ces articles s'est révélé cohérent dans la mesure où leur propos est bien souvent lui-même rattaché à une problématique qui touche de manière accentuée l'histoire des sciences.

Enfin, j'ai souhaité ajouter à cette sélection les articles dans lesquels la culture scientifique appréhendée par l'historien s'incarnait dans son usage de l'histoire des sciences. Mais l'histoire des sciences se présente selon différents niveaux d'implications, de manière ponctuelle ou anecdotique, le plus fréquemment, impliquant plus ou moins l'historien dans l'utilisation de cette discipline. Se confronter à toutes les ressources associées en partie à l'histoire des sciences reviendrait à inclure dans mon corpus un nombre trop important d'articles. De plus, il est parfois difficile d'analyser le rapport précis de l'historien à une culture scientifique, en se basant sur une utilisation d'un document rattaché à l'histoire des sciences isolée, non développée, ou bien en relation distante avec un sujet qui n'est lui-même pas rattaché à cette discipline. C'est pourquoi le corpus ne représente pas une synthèse visant à recenser toutes les références faites par leurs auteurs à l'histoire des sciences, mais tend à analyser son usage le plus marqué, lorsque celui-ci se rapproche de la pratique même de l'histoire des sciences ou de la science en général, ou bien lorsqu'il s'inscrit dans un sujet à forte

connotation scientifique, ou encore lorsque le développement du propos de l'historien repose en grande partie sur des apports et documents rattachés à cette discipline, que ce soit dans le cadre de l'histoire de l'art ou de l'histoire plus générale des idées. Cela ne signifie pas que le rôle de l'histoire des sciences comme outil en histoire de l'art ne sera pas abordé, mais simplement qu'il le sera de manière d'une synecdoque, dans un cadre où cette discipline occupe une place déterminante dans le propos de l'historien. De la même manière, la nature de mon sujet m'amènera à côtoyer les domaines des sciences occultes et de la philosophie lorsque ces derniers prennent part à la question de l'histoire de la science ; en revanche, ils ne rentrent pas dans mon propos en tant que disciplines indépendantes ou lorsque la science est abordée par leur biais. En d'autres termes, mon travail d'analyse porte sur les implications de la culture scientifique au sein des articles du *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, par l'intermédiaire d'un échantillon d'articles les plus représentatifs de ces relations entre sciences, histoire de la science et des sciences, histoire de l'art et des idées. Les résultats de cette analyse seront donc conformes à une vision parcellaire de cette « culture scientifique », mais aura je l'espère, vocation à clarifier les usages que font les historiens des outils et concepts issus des sciences et de leur histoire pour une éventuelle étude postérieure, à plus large échelle.

Ce sujet comporte d'autres subtilités, comme par exemple l'étude de travaux d'historiens issus de champs relativement variés, relevant de l'histoire de l'art, de l'architecture, de la science ou encore des idées, et aux profils parfois radicalement opposés. Les articles du *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes* sont en effet rédigés par des chercheurs travaillant ou non à l'Institut Warburg, et ayant des affinités extrêmement différentes avec cette institution. Mon travail de recherche ne porte donc pas sur la place de la « culture scientifique » à l'Institut Warburg, mais bien sur sa présence par le biais de son périodique, ce qui retourne quelque peu l'approche traditionnelle de l'univers warburgien, non seulement diffuseur mais aussi récepteur d'un regard porté sur les sciences dans le domaine de l'histoire de l'art et des idées.

Mes dernières remarques porteront sur un aspect plus pratique, concernant les ressources bibliographiques de ce travail. En raison de l'épidémie du Covid-19, le gouvernement français a décidé, dans le cadre d'un confinement national de fermer les universités, écoles, archives et bibliothèques à partir du 13 mars 2020. Ainsi ce travail aura été poursuivi en grande partie à l'aide de ressources disponibles en ligne.

Enfin, un certain nombre d'abréviations seront utilisées afin de permettre une lecture moins contraignante du corps de texte :

JWI signifiera « Journal of the Warburg Institute »

JWCI signifiera « Journal of the Warburg and Courtauld Institutes ».

KBW correspondra à « Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg ».

## Sommaire

<b>Remerciements</b>	<b>2</b>
<b>Avant-propos</b>	<b>3</b>
<b>Sommaire</b>	<b>6</b>
<b>Introduction</b>	<b>9</b>
<b>I - La « Science de la culture » et l'Institut Warburg. Contexte historique, politique et culturel de l'héritage warburgien à Londres</b>	<b>12</b>
<u>A. Aux origines de la <i>Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg</i>, le rôle des sciences pour une science de la culture</u>	<b>12</b>
1. La <i>Kulturwissenschaft</i> et son rapport à la science ainsi qu'à la philosophie	<b>12</b>
2. La question des « polarités » au sein de la <i>Kulturwissenschaft</i> de Warburg	<b>19</b>
3. Science et histoire des sciences dans la <i>Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg</i> (KBW)	<b>23</b>
<u>B. L'exil à Londres de l'Institut Warburg</u>	<b>30</b>
1. Arrivée à Londres et enjeux migratoires	<b>30</b>
2. L'intégration de l'Institut Warburg dans la communauté universitaire britannique	<b>34</b>
3. Le Comité d'Histoire des sciences de Cambridge et l'Institut Warburg	<b>41</b>
<u>C. Le <i>Journal of the Warburg and Courtauld Institutes</i></u>	<b>48</b>
1. L'histoire du <i>Journal of the Warburg and Courtauld Institutes</i>	<b>49</b>
2. La politique éditoriale du <i>Journal of the Warburg and Courtauld Institutes</i>	<b>52</b>
3. Culture scientifique dans le <i>Journal of the Warburg and Courtauld Institutes</i>	<b>58</b>

<b>II - La culture scientifique comme « outils » pour l'histoire de l'art et des idées</b>	<b>64</b>
<u>A. Des historiens d'art aux frontières des sciences formelles</u>	<b>64</b>
1. Rudolf Wittkower et l'architecture, la proportion, la perspective	<b>65</b>
2. Wittkower praticien des sciences : l'analyse de ratios en architecture	<b>68</b>
3. L'approche de la perspective de Wittkower	<b>73</b>
4. L'implication et la position de Wittkower face aux mathématiques	<b>79</b>
<u>B. La culture scientifique comme réservoir d'images et de sources proposant une résolution de problèmes iconographiques</u>	<b>83</b>
1. Entre histoire des sciences et histoire de l'art, la circulation des images et des idées dans les articles de Harry Bober et d'Otto Pächt	<b>84</b>
2. Symbole et mythe scientifique : l'analyse iconographique d'une œuvre de William Blake par Anthony Blunt	<b>92</b>
<u>C. Allusions à la science contemporaine dans les travaux des historiens</u>	<b>97</b>
1. L'allusion à la théorie évolutionniste chez Panofsky	<b>98</b>
2. Physique théorique et relativité	<b>104</b>
<b>III. L'histoire de la science, sujet traité dans le <i>Journal of the Warburg and Courtauld Institutes</i> : positionnements épistémologiques et échanges internationaux</b>	<b>112</b>
<u>A. Un historien des sciences dans la sphère de l'institut Warburg : Walter Pagel</u>	<b>112</b>
1. Les travaux de Walter Pagel	<b>113</b>
2. Le positionnement critique de Pagel vis à vis de l'histoire de la science	<b>120</b>



BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

<b><u>B. Des historiens d'art et des idées à la frontière de l'histoire des sciences ?</u></b>	<b>126</b>
1. Les travaux de Frances Yates	127
2. L'identité de la science : entre croyance et rationalité	135
<b><u>C. L'institut Warburg et le <i>Journal of the Warburg and Courtauld Institutes</i> imbriqués dans un vaste réseau intellectuel</u></b>	<b>139</b>
1. Lynn Thorndike et le <i>Journal of the Warburg and Courtauld Institutes</i>	139
2. La revue <i>Isis</i>	143
<b>Conclusion</b>	<b>151</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>155</b>

## Introduction

L'Institut Warburg entretient un rapport interdisciplinaire avec de nombreux champs d'études, dont le domaine relatif aux sciences, que ce soit par l'intermédiaire de recherches impliquant l'histoire des sciences, ou plus récemment l'utilisation de disciplines scientifiques comme la biologie et les neurosciences dans le cadre du projet BIAS (Body and Image in Arts and Sciences) initié en 2016. Laboratoire dédié à l'étude de l'histoire culturelle et du rôle des images dans la culture, l'Institut Warburg a une portée internationale, comptant parmi ses collaborateurs des historiens issus de multiples champs disciplinaires dont la visibilité est assurée depuis 1937 par l'organe de presse de l'Institut, le *Journal of the Warburg Institute* (devenu en 1939 le *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*). Dans ce cadre, retracer l'histoire des implications de la science dans les travaux affiliés à l'Institut est un projet pour le moins ambitieux, et commencer par l'étudier dans les *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes* durant ses vingt premières années d'existence semble propice à cerner les ambitions de l'Institut Warburg vis-à-vis de cette interdisciplinarité et les apports extérieurs qui ont pu être apportés par des collaborateurs issus de tout horizon.

En réalité, se confronter à la science dans un cadre de recherches dédié à l'élaboration d'une histoire culturelle est loin d'être facile et soulève un certain nombre de questionnements méthodologiques et épistémologiques. La notion de science se définit par un système de pensée qui a permis d'acquérir, par l'intermédiaire de liens logiques, des connaissances réputées objectives, développées ou réfutées tout au long de l'histoire. Elle comprend à la fois ce système de pensée, et les données produites, ce qui implique que l'histoire de la science comprend l'histoire de la pensée scientifique et l'histoire des disciplines scientifiques, autrement dit l'histoire des sciences. Cette dernière en particulier implique une connaissance technique attachée à la discipline scientifique étudiée, parfois très poussée, et nécessite par conséquent une expertise afin de comprendre les sources historiques de nature scientifique. De plus, les connaissances requises pour l'analyse des sciences en histoire se confondent parfois avec les connaissances scientifiques qui fondent au XXe siècle la science moderne. La culture de l'historien peut par conséquent se rapprocher de celle du scientifique contemporain et apparaît particulièrement pointue en termes de connaissances ayant trait aux sciences. En revanche, l'étude de l'histoire de la pensée scientifique nécessite une mise à distance du référentiel contemporain afin de cerner les principes d'un système de pensée propre au contexte historique. Le choix de concevoir l'histoire de la science en fonction d'une vision contemporaine de

la science qui incarnerait l'apogée de son progrès implique en effet un positionnement épistémologique qui conditionne l'écriture de l'histoire de la science et l'interprétation des sources scientifiques. C'est là tout l'enjeu de la théorisation de la discipline de l'histoire de la science au XXe siècle, et l'attention aux différentes thèses des historiens des sciences qui considèrent la science comme une notion immuable ou bien soumise aux influences culturelles conditionne nécessairement la compréhension et les usages de la science dans un contexte historique par la communauté historique. Ainsi, lorsque l'historien traite des sciences ou utilise des données scientifiques au cœur d'une étude historique, il se situe entre deux pôles, celui de la science contemporaine, qui constitue son référentiel culturel premier en matière de connaissances scientifiques et la science dans son contexte historique qui répond à un autre référentiel et qui fait l'objet de débats épistémologiques en histoire voire en philosophie de la science. L'enjeu pour l'historien, en particulier un historien intéressé par une approche culturelle et interdisciplinaire de l'histoire, est de parvenir à se positionner dans ce contexte. Le nôtre est d'examiner la forme sous laquelle sont traitées la science et l'histoire des sciences dans les articles du JWCI, la manière dont elles sont utilisées et dans quelle mesure leurs auteurs s'impliquent dans ces problématiques. À cela s'ajoute enfin l'analyse des usages pratiques des disciplines scientifiques comme outil d'analyse (en mathématiques, chimie, physique) et les allusions aux théories scientifiques contemporaines que peuvent faire les historiens, afin d'illustrer leur connaissance de la science contemporaine.

Afin de cerner la place et le rôle de la science dans la démarche historique, il est donc nécessaire de définir cette dernière selon un large spectre, comprenant les références aux sciences contemporaines et leurs usages, ainsi qu'à l'histoire et à la philosophie des sciences au sein des travaux étudiés. Cet ensemble de données relatives aux sciences correspondra à une « culture scientifique », qui représenterait non seulement les implications interdisciplinaires de la science dans les articles du *Journal of the Warburg Institute*, mais qui pourrait également les resituer dans un rapport plus personnel que les historiens auraient aux sciences. La « culture scientifique » utilisée par un historien serait donc symptomatique d'un intérêt, d'une connaissance ou d'une préoccupation vis-à-vis de la question des sciences, historiques ou contemporaines, et permettrait de dépasser le simple rapport interdisciplinaire qu'il pourrait entretenir avec elle pour renseigner une dynamique de pensée alimentée par son propre rapport culturel à ce champ disciplinaire.

Cette démarche offre plusieurs avantages. Elle permet en premier lieu de dresser un état des lieux

des manières dont cette culture scientifique peut être utilisée dans les travaux des historiens de l'art et des idées. Elle permet en second lieu d'étudier le rapport théorique et conceptuel que l'historien entretient avec la notion de science, notamment en ce qui concerne sa construction historique. Enfin, cette « culture scientifique » pourra être mise en relation avec un contexte intellectuel précis, celui des historiens d'abord, qui mettra notamment en évidence différentes « interprétations » d'un savoir scientifique et de ses usages, et celui plus général de la communauté des collaborateurs du *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*. Tenter de dégager les grandes tendances de cette « culture scientifique » permettra de cerner ou non un rapport commun à la conception de la « science » par cette communauté, et à en caractériser les impacts sur l'utilisation interdisciplinaire dans la sphère de l'Institut Warburg, en particulier dans le champ de l'histoire de l'art et des idées.

Autrement dit, ce travail se concentre sur trois problématiques intimement liées : Au sein de leurs publications dans les journaux de l'Institut Warburg entre 1937 et 1957, quelle forme prend cette « culture scientifique » utilisée par les historiens et quels rapports entretiennent-ils avec elle ? Cette « culture scientifique » a-t-elle une identité propre à cette communauté connexe à l'Institut Warburg ? Quelle place et quelle influence a-t-elle au sein de l'histoire de l'art et des idées ?

Une première partie sera dédiée au contexte d'émergence de l'Institut Warburg et du JWCI, lesquels s'inscrivent dans une tradition warburgienne qui a entretenu un rapport aux sciences et à l'histoire des sciences depuis le début du XXème siècle. Cette proximité avec le monde scientifique, relationnelle, théorique ou conceptuelle n'a cessé de se développer et constitue un cadre initial de « culture scientifique » qui caractérise l'héritage warburgien.

Une seconde partie sera consacrée à l'analyse de la « culture scientifique » propre aux collaborateurs du JWCI, concernant l'usage des sciences, de l'histoire des sciences et la référence à un contexte scientifique contemporain. Ce sont en particulier les caractéristiques de cette « culture scientifique » utilisée comme outil pour l'histoire de l'art et des idées ainsi que le rapport que l'historien entretient avec elle qui seront examinés.

Enfin une troisième partie portera plus particulièrement sur l'implication des historiens quant aux questions épistémologiques relatives à l'histoire de la science et leur parti-pris concernant l'identité relative de cette dernière à travers l'histoire. L'influence des travaux d'historiens des sciences à ce sujet sera examinée tout comme l'ampleur des échanges que l'Institut Warburg et le JWCI entretiennent avec le réseau international de cette communauté.

## **I - La « Science de la culture » et l'Institut Warburg. Contexte historique, politique et culturel de l'héritage warburgien à Londres**

L'institut Warburg entretient, par l'intermédiaire de son histoire et des outils qu'il propose à la recherche historique, un rapport pluriforme à l'univers scientifique. Il apparaît dès lors nécessaire d'en cerner la nature, qu'elle soit d'ordre philosophique, pratique, ou qu'elle dépende d'échanges entre communautés universitaires, afin d'évaluer à quel point la science est inscrite dans l'héritage warburgien. Définir la culture scientifique de l'Institut Warburg, depuis la création de la KBW jusqu'à celle du JWCI est nécessaire afin de cerner ses affinités avec l'univers scientifique et, par la suite, situer celle des collaborateurs des journaux par rapport à elle.

### **A. Aux origines de la *Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg*, le rôle des sciences pour une science de la culture**

La *Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg* occupe une place particulièrement importante pour l'élaboration et l'héritage de la pensée warburgienne, comme outil méthodologique et interdisciplinaire. Mais, en s'inscrivant dans une démarche globalisante d'histoire de la culture représentée par la *Kulturwissenschaft*, elle perçoit la science à la fois comme un champ disciplinaire faisant partie de cette culture et comme une notion philosophique qui alimente une théorie de la connaissance. L'objectif est donc ici d'étudier ces deux conceptions de la science dans le contexte historique de la formation de la KBW afin de déterminer quelle ouverture avait son fondateur vis-à-vis des questions scientifiques et quelle rôle elle a eu au sein de la *Kulturwissenschaft* et par rapport au domaine plus spécifique de l'histoire de l'art.

#### **1. La *Kulturwissenschaft* et son rapport à la science ainsi qu'à la philosophie**

Se poser la question de la « scientificité » d'une discipline qui relève des sciences sociales est une première étape nécessaire afin de déterminer l'implication de la science dans les mécanismes intellectuels qui structurent l'histoire de l'art allemande depuis le XIXe siècle. Il sera question ici des rapports méthodologiques qu'entretient la *Kulturwissenschaft* avec la science, puis du regard philosophique qu'elle porte sur elle dans le cadre de l'influence du philosophe Ernst Cassirer (1874-

1945).

Le mot « scientificité » désigne une démarche héritée ou assimilée à un protocole scientifique, caractérisée par une attention aux conditions d'observations, à l'élaboration d'un système déductif et empirique vecteur de connaissances et au contrôle de ces dernières. Prise dans un sens large, la « scientificité » d'une pratique correspondrait plus à la familiarité théorique qu'elle entretient avec les disciplines scientifiques, qu'à la manifestation d'une démarche expérimentale. L'histoire de l'art allemande est en effet réputée pour s'être structurée grâce à une rigueur et à une attention théorique particulière dans sa pratique, ce qui lui a permis de s'inscrire dans une tradition universitaire<sup>1</sup>. Cette réputation de « scientificité » est notamment présente chez les historiens formalistes participant à la deuxième école viennoise d'histoire de l'art qui visent à fonder une *Kunstwissenschaft*, une « science de l'art » dont le but est de faire émerger les règles structurelles des œuvres d'art grâce à des outils d'analyse extrêmement rigoureux. Cette approche, symptomatique d'une démarche « scientifique » en histoire de l'art, a toutefois été lourdement critiquée par Meyer Schapiro (1904-1996), qui lui reprochait de ne pas considérer l'œuvre d'art comme le produit d'un contexte social et culturel<sup>2</sup>.

Il est légitime dès lors de s'interroger sur l'inscription de la *Kulturwissenschaft* dans cette même préoccupation pour la théorisation et la scientificité en histoire de l'art, d'autant qu'elle est conceptuellement opposée au formalisme. La *Kulturwissenschaft*, dont l'historiographie a fait d'Aby Warburg (1866-1929) l'un des représentants les plus éminents, s'appuie sur une approche culturelle de l'histoire. L'art, ainsi considéré comme une manifestation de la culture, prend part à cette histoire globalisante qui recouvre en principe une multitude de champs disciplinaires. Ainsi, le champ d'investigation de l'histoire de l'art, ou plus précisément des images, s'étend à un contexte culturel beaucoup plus vaste regroupant les domaines de la littérature, de la philosophie, de la religion, des sciences, etc., lequel offre la possibilité d'enrichir une recherche historique par l'intermédiaire de documents issus d'autres domaines. Aby Warburg concevait la *Kulturwissenschaft* comme le moyen d'analyser les rapports qu'entretenaient les hommes avec les images. Plusieurs notions sont au cœur de ses recherches : le phénomène de formation, de survivance et de transmission des symboles depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours, l'étude de la Renaissance et de l'Humanisme, ainsi que la projection d'une psychologie humaine à travers des processus de figuration, comme celui du

---

1 Oléron Evans, Émilie, *Nikolaus Pevsner, arpenteur des arts. Des origines allemandes de l'histoire de l'art britannique*, Paris, Demopolis, coll. « Quaero », 2015, p. 15.

2 Passini, Michela, *L'oeil et l'archive. Une histoire de l'histoire de l'art*, Paris, éd. La découverte, collection « Écritures de l'histoire », 2017, p. 205-206.

mouvement<sup>3</sup>. Dans une plus large mesure, sa perception de l'art et des images tend à étudier les formes de représentation de la psyché humaine face au réel, perceptibles par l'intermédiaire de symboles, de valeurs ou de persistance dans le cadre de la création artistique. En d'autres termes, le projet de Warburg pourrait se définir comme une histoire de la psychologie humaine pour une science générale de la culture. Il travaille donc à la construction d'un système de connaissance se rapportant à une histoire de la culture, ou plutôt à « une science générale de la culture » si l'on se réfère à la traduction du terme allemand « *Kulturwissenschaft* »<sup>4</sup>.

Compte tenu de la description précédemment faite des objectifs de la *Kulturwissenschaft* d'Aby Warburg, l'on ne peut ignorer la filiation à la *Kulturgeschichte* allemande, tradition dans laquelle l'historien de l'art s'inscrit avant d'orienter ses préoccupations vers une histoire de la psychologie de l'expression humaine par le biais de la production artistique. Cette approche lui a été transmise notamment par les historiens Jacob Burckhardt (1818-1897) et Karl Lamprecht (1856-1915) auprès de qui il étudie avant de rédiger une thèse portant sur le peintre Sandro Botticelli en 1891<sup>5</sup>, et, tout comme la *Kulturwissenschaft*, elle s'inscrit dans une histoire universelle qu'elle conçoit comme interdisciplinaire et internationale. Toutefois, la notion de *Kulturgeschichte* est bien antérieure, d'abord développée en philosophie par Emmanuel Kant (1724-1804) qui la conçoit comme « la production de l'esprit humain et l'ensemble de ses produits »<sup>6</sup>. L'on peut alors s'interroger sur la spécificité du mot « *wissenschaft* », traduit le plus souvent en français par « science », afin de cerner véritablement la nature des liens conceptuels que la *Kulturwissenschaft* entretient avec cette dernière.

En réalité, « *wissenschaft* » semble traduire une polysémie propre au mot « science » que l'on retrouve quand l'on parle de « sciences dures » et de « sciences sociales »<sup>7</sup>. S'attachant moins à la scientificité inhérente à un système de pensée, elle caractérise ce système de « science » à partir du moment où il engrange une somme de connaissance dans un cadre précis. Ces différentes acceptions que recouvre la définition de science est une source de confusion car elles portent en elles une garantie d'objectivité, mais une objectivité relative car dépendant d'un système qui n'est

---

3 *Ibid.*, p. 72.

4 Klibansky, Raymond, « La Notion de Kulturwissenschaft », *RACAR: revue d'art canadienne / Canadian Art Review*, vol. 27, n° 1/2, 2000, p. 144.

5 Passini, Michela, *op. cit.*, p.72-73.

6 Hoock-Demarle, Marie Claire, « Histoire culturelle/Kulturgeschichte : une mise en miroir », *Allemagne d'aujourd'hui*, n°211, 2015, p. 123.

7 Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, (site web), consultable sur : <https://www.cnrtl.fr/definition/science>

pas régi par des énoncés et des protocoles similaires à ceux des sciences dites « exactes ». La scientificité de la *Kulturwissenschaft* semble par conséquent s'incarner principalement dans le contrôle du cadre et la conscience de la part de subjectivité dans la démarche de réflexion, laquelle donne lieu à un ensemble de connaissances « objectives » au sein de ce système. En revanche, ce protocole n'exempte pas la *Kulturwissenschaft* d'Aby Warburg d'un certain nombre de reproches, dont celui de ne parfois pas imposer suffisamment de limites au cadre interdisciplinaire employé pour l'étude iconographique<sup>8</sup>.

Cette manifestation de la scientificité constitue en quelque sorte la première caractéristique d'une démarche scientifique dans sa manifestation la plus simple et constitue la première étape, certes partagée avec un grand nombre de sciences contemporaines, d'une culture scientifique. Cette attention au cadre d'observation suivi par l'historien et à son impact sur son objet d'étude est d'ailleurs une préoccupation d'un certain nombre d'historiens d'art suiveurs de la pensée warburgienne, notamment Edgar Wind (1900-1971)<sup>9</sup>. Mais l'histoire culturelle et, dans le cas présent, la *Kulturwissenschaft* sont ancrées dans une forte dimension philosophique qu'il est nécessaire d'examiner afin de déterminer quelle place est attribuée à la notion de science comme système de connaissances dans un contexte intellectuel où Cassirer et le néo-kantisme occupent une place importante.

Ernst Cassirer (1874-1945) a entretenu avec Aby Warburg et ses collaborateurs des relations aussi bien amicales qu'intellectuelles. Le philosophe allemand a étudié le droit, la philosophie, mais aussi les mathématiques, la physique et la biologie à Berlin, Leipzig, Heidelberg, Marbourg. Il s'intéresse particulièrement aux mécanismes de production de la connaissance humaine, ainsi qu'au rôle de la science dans cette dernière<sup>10</sup>. Cette préoccupation de la place de la science par rapport à la philosophie est en effet développée à partir du XIXe siècle, face à l'essor des sciences positives qui semblent définir l'ensemble du connaissable, au détriment de la philosophie. Cette dernière se trouve alors contrainte d'opérer un retournement et de prendre comme objet principal d'étude les

---

8 Sears, Elizabeth, « A diarist's view. Roher Hinks on the Warburg Institute 'twenty-five years after its settling in London' » in Fleckner Uwe, Mack Peter (dir.), *The afterlife of the Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg : the emigration and the early years of the Warburg Institute in London*, 1ère éd., Berlin, De Gruyter, 2015, p. 82 : Roger Hinks, souligne que certains warburgiens ont tendance à faire dévier la démarche d'iconologie en « iconosophie » ou « iconomancie ».

9 Targia, Giovanna, « Détails et hypothèses : Edgar Wind, Aby Warburg et L'École d'Athènes de Raphaël », *Revue germanique internationale*, n°28, 2018, p.11. [En ligne] consulté le 20 mars 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rgi/1943>

10 Durand, Gilbert, « CASSIRER ERNST - (1874-1945) », Encyclopædia Universalis, [en ligne], p. 1, consulté le 28 avril 2020. URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/ernst-cassirer/>



connaissances scientifiques. En s'intéressant aux produits et mécanismes de la science, la philosophie se consacre ainsi à la théorie de la connaissance<sup>11</sup>.

C'est dans ce contexte que la pensée de Ernst Cassirer se construit, et plus particulièrement en lien avec le néo-kantisme de l'école de Marbourg, fondé par le philosophe allemand Hermann Cohen (1842-1918). En se concentrant sur la science physico-mathématique de la nature, ce courant philosophique entend être « la théorie des principes de la science, et plus généralement de toute la culture »<sup>12</sup>. Un attachement particulier aux connaissances mathématiques est caractéristique de ce courant, lesquelles sont considérées par Hermann Cohen comme le prototype de toute connaissance. Cassirer s'inscrit dans cette tradition en reconnaissant à la science la capacité d'effectuer une synthèse d'objectivité croissante qui constitue le mécanisme producteur de connaissances. Cette construction est longue, et se fait par une confrontation de modèles et d'hypothèses qui retient le caractère objectif des données du monde. Pour le philosophe, cette « invariance derrière les variations »<sup>13</sup> en fait une caractéristique de sa notion de « symbole », qui ne se circonscrit pas uniquement à la science, mais concerne également les « formes culturelles », c'est-à-dire l'art, la religion, le langage, le mythe. Cassirer se détache donc progressivement de cette vision exclusive de Cohen, où la connaissance ne se réduit qu'à la connaissance scientifique, pour y inclure le domaine du « non-scientifique » comme davantage de « formes symboliques » et ainsi poser les jalons d'une philosophie de la culture<sup>14</sup>. La culture, en tant que rapport entre l'homme et le monde traduit par la construction de sens, se compose de ces formes symboliques dont la science, le rapport mythico-religieux et le langage ne sont qu'une partie. Selon Cassirer, son étude par l'intermédiaire des formes symboliques vise à accéder à une réalité depuis laquelle appréhender les connaissances humaines. Ces « formes symboliques » ne peuvent en revanche, pour être déchiffrées, être séparées de leur contexte culturel et entretiennent une relation complexe entre leur apparence sensible et le sens sous-jacent qui les constituent<sup>15</sup>.

Cette volonté de s'orienter vers une étude de la culture comme système de connaissance du monde entretient des rapports étroits avec la *Kulturwissenschaft* d'Aby Warburg. Les deux hommes se sont

---

11 Boutot, Alain, « SCIENCES - Science et philosophie », Encyclopædia Universalis [en ligne], p. 14, consulté le 28 avril 2020. URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/sciences-science-et-philosophie/>

12 *Id.* p.14-15.

13 Durand, Gilbert, *op.cit.*, p. 4.

14 Pouget, Jean-Michel, « Cassirer et la science » in Françoise Lartillot (dir.), *Ernst Cassirer. Geist und Leben*, Paris, L'Harmattan, collection « De L'Allemand », 2004, p. 262.

15 Durand, Gilbert, *op.cit.* p.6.

rencontrés pour la première fois à Kreutzlingen, en avril 1924, dans la clinique Bellevue où Aby Warburg était interné depuis 1921<sup>16</sup>. Cette rencontre ponctue une intense correspondance entre l'historien de l'art et le philosophe qui vont échanger au sujet de leurs points de vue respectifs sur les principes d'une science de la culture qu'ils ont tous les deux à cœur de développer. La notion de symbole et de « formes symboliques » a dans un premier temps été le point de rencontre constaté par l'assistant de Warburg, Fritz Saxl (1890-1948), entre le premier tome de *La philosophie des formes symboliques* de Cassirer, et la célèbre conférence préparée par Warburg portant sur le voyage qu'il a effectué entre 1895 et 1896, qui a plus tard donné lieu à une publication posthume, *Le Rituel du Serpent*<sup>17</sup>. L'intérêt de Warburg pour la formation et la transmission des symboles durant l'Antiquité et la Renaissance, notamment dans le domaine de l'histoire de l'art, rejoint les problématiques explorées par Cassirer dans sa conception de la philosophie de la connaissance. Ce sont les relations entre les notions de *Logos* et de *Mythos* qui font l'objet d'une réflexion conjointe. Tandis que Warburg commence à penser la psyché humaine et leur projection dans les images en termes de polarités, entre magie et rationalité<sup>18</sup>, Cassirer s'intéresse à une même polarité entre le mythe et le logos (principe régulateur et rationnel) notamment dans la sphère du langage<sup>19</sup>. Ces deux visions, l'une déclinée dans le champ de l'histoire de images et l'autre dans celui de la philosophie relèvent de la question des frontières entre ce qui relève du rationnel, du scientifique, par rapport au mythique et au magique. Pour Cassirer, particulièrement sensible, - du fait de ses travaux et de sa formation -, à la notion de sciences<sup>20</sup>, les notions de *mythos* et de *logos* font surgir la question des modalités d'émergence de la pensée scientifique, point qui intéresse particulièrement Warburg, même si ce dernier oriente davantage ses études sur la notion de croyance lorsque celle-ci touche à la science. Une correspondance entre les deux hommes quant à la place des sciences en tant qu'élément historique au sein d'une culture est d'ailleurs avérée, comme le montre une lettre de Cassirer à Warburg, datée du 12 avril 1924. Dans cette lettre, Cassirer lui fit parvenir un certain nombre d'extraits d'ouvrages de sa bibliothèque, la *Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg*<sup>21</sup>, afin qu'il puisse continuer ses travaux de recherche durant son internement. Il joint notamment à l'historien des extraits de la correspondance entre les astronomes Johannes Kepler et Fabricius au

---

16 Binswanger, Ludwig, Warburg, Aby, *La guérison infinie*, trad. de l'allemand par Renouard Maël et Rueff Martin, Paris, Rivages, 2006, p. 166.

17 Van Vliet, Muriel, « Correspondance entre Warburg, Cassirer et Panofsky. Le problème de la survivance des symboles », *Revue germanique internationale*, n°28, 2018, p. 3. [En ligne] mis en ligne le 01 janvier 2020, consulté le 20 mars 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rgi/1929>

18 Voir infra.

19 Van Vliet, Muriel, *op.cit.*, p. 6.

20 Pouget, Jean-Michel, *op. cit.*, p. 266.

21 Voir infra.

sujet de la supériorité du modèle elliptique sur le modèle sphérique, sujet qu'ils continueront de développer par la suite<sup>22</sup>. Ces thèmes témoignent non seulement d'une préoccupation du philosophe et de l'historien de l'art pour l'histoire de la pensée à la Renaissance comme naissance de la pensée moderne, mais également du rôle qu'a pu jouer la pensée scientifique dans cette période de transition<sup>23</sup>. Cette réflexion trouvera un écho important dans les développements ultérieurs au sein de la discipline de l'histoire de la science, et la sensibilité que certains héritiers de la pensée warburgienne auront à son égard dépend dans une certaine mesure du rôle qu'a pu jouer Cassirer sur le développement de la pensée de Warburg. La pensée de celui-ci est profondément marquée par ses échanges avec Cassirer. Leur intérêt commun pour l'émergence de la pensée scientifique ainsi que pour la tension entre le principe du mythe et du rationnel au sein de la culture n'a pu qu'encourager Warburg à développer des problématiques impliquant le domaine scientifique ; il atteste d'un lien entre la culture scientifique de Ernst Cassirer et la théorisation de la *Kulturwissenschaft*. Le philosophe a d'ailleurs fréquenté la KBW à partir de 1920 afin d'alimenter ses propres recherches, notamment dans le cadre de la préparation de son ouvrage *Individu et Cosmos dans la philosophie de la Renaissance* qui se concentre sur la nature de la pensée philosophique et humaniste à la Renaissance. Il est publié par les éditions *Studien der Bibliothek Warburg*, fait partie de l'entourage intellectuel de Warburg et, par sa perception de la science comme forme symbolique et ses travaux ultérieurs portant sur la science contemporaine<sup>24</sup>, constitue pour la communauté warburgienne à la fois une référence et une ouverture vis-à-vis des problématiques scientifiques en histoire et en philosophie de la culture.

La *Kulturwissenschaft* comme « science de la culture » est par conséquent sensible à des problématiques scientifiques qui s'expriment sous différentes formes, méthodologiques d'abord avec une conception de la discipline bâtie sur un modèle théorique allemand rigoureux, mais surtout par sa proximité avec le néo-kantisme de Cassirer et sa sensibilité vis-à-vis de la science comme forme symbolique, laquelle a pu être source d'échanges à propos de la place des sciences dans la science de la culture. Ces passerelles vers le champ du scientifique sont susceptibles de favoriser des liens interdisciplinaires entre sciences et histoire culturelle.

---

22 Van Vliet, *op.cit.*, p. 8.

23 *Id.*, p. 9.

24 Cassirer publie en effet en 1921 un ouvrage examinant la récente théorie de la Relativité d'Einstein sous un prisme philosophique. Ce dernier s'intitule *La théorie de la relativité d'Einstein. Eléments pour une théorie de la connaissance*.

## 2. La question des « polarités » au sein de la *Kulturwissenschaft* de Warburg

Après avoir étudié les fondements de la science de la culture développée par Aby Warburg ainsi que le rapport qu'elle entretient avec la question de la science, il est intéressant d'examiner un point particulier de la pensée de l'historien de l'art, à savoir les notions de polarités. Ces dernières sont omniprésentes dans la réflexion d'Aby Warburg et traduisent une relation peut-être plus personnelle pour la notion historique ou philosophique de la science, voire un intérêt plus général pour les concepts et le vocabulaire proprement scientifiques. Cette approche, qui s'attache davantage à étudier les travaux de recherche de Warburg au sein de la *Kulturwissenschaft*, est pertinente dans la mesure où les écrits de l'historien d'art feront l'objet de relectures et de publications par ses collaborateurs proches à l'instar de Fritz Saxl ou encore de Ernst Gombrich<sup>25</sup>. Cette vision de la science propre à Warburg a donc pu bénéficier d'une certaine visibilité de son vivant ainsi qu'après sa mort, et son étude permettra de révéler une fois encore la distance ou la similarité des approches de ses suiveurs, qui sera examinée plus loin<sup>26</sup>.

Aby Warburg concevait les images comme des produits de la culture, mais également comme une manifestation des mécanismes structurants de cette dernière. L'art est ainsi le médiateur entre deux polarités : la pensée rationnelle et la pensée irrationnelle, toutes deux à l'œuvre dans la perception du monde par l'humanité. Selon lui, le rapport de l'homme à son objet peut, grâce à un effort de rationalité, se manifester par une distance ou bien cette dernière peut être abrogée par la pensée magique<sup>27</sup>. L'originalité de la pensée de Warburg est de considérer l'une par rapport à l'autre, quoi qu'en les mettant en opposition. Le rapport au rationnel est alors indissociable de la pensée mythique. Il en résulte en apparence un rapport très complexe à ce qui constitue le rapport entre raison et magie, ainsi qu'un intérêt particulier de Warburg pour les sujets mêlant ces deux aspects de la pensée, comme par exemple l'astrologie qui se situe entre science et superstition<sup>28</sup>, ou encore la culture de la Renaissance, période pour laquelle les polarités de la magie et de la science cohabitent. L'un des héritiers intellectuels de Warburg, Edgar Wind, voit donc dans la démarche de Warburg la volonté de cerner les moments ou manifestations de tensions entre ces polarités afin d'en cerner les

---

25 Wedepohl, Claudia, « Critical detachment. Ernst Gombrich as Interpreter of Aby Warburg » in Fleckner, Uwe, et Mach, Ernst, *op. cit.*, p. 135.

26 Voir infra.

27 Warburg, Aby, *Atlas Mnemosyne*, trad. fr. Sacha Zilberfarb, Paris, Editions de l'Ecarquillé et INHA, 2012, p.20.

28 *Id.*, p.19.

logiques internes et dynamiques<sup>29</sup>.

Produisant les mêmes questionnements que les concepts de mythe et de logos de Cassirer<sup>30</sup>, il est indéniable que cette démarche ait conduit Warburg et ses héritiers à transposer dans le domaine de l'histoire de l'art et des idées la question de la nature de la pensée scientifique et de sa relation avec son contexte culturel. Toutefois, il est nécessaire d'insister sur le fait que pour Warburg l'histoire des sciences et de sa pensée n'est pas une unité conceptuelle, mais plutôt la manifestation d'une pensée rationnelle qui s'articule avec le domaine de la magie et de l'irrationnel.

Si l'on se concentre à présent sur le choix de Warburg d'utiliser le terme de « polarités » dans ses écrits théoriques, force est de constater qu'il ne s'agit pas là d'une expression neutre. Par le mot « polarités » (*Polaritäten*), il est évident que l'historien d'art met en avant les notions de force, d'énergie, de mouvement qui sous-tendent l'ensemble de sa théorie, et régissent son « histoire psychologique de l'expression humaine » par l'intermédiaire des images. « Polarités » recouvre deux sens principaux, un sens figuré qui désigne « une opposition (spatiale ou conceptuelle) de deux choses » et un sens relevant de la physique reprenant cette idée de système opposant deux pôles distincts mais désignant aussi le « sens d'un déséquilibre électrique ou magnétique »<sup>31</sup>. Cette seconde définition semble particulièrement pertinente avec l'usage qu'en fait Warburg, car elle fait référence à la fois aux deux pôles de son système et à la circulation de l'énergie résultante de ce système. L'usage du vocabulaire appartenant à la physique dans les travaux de Warburg, voire à l'électromagnétisme, s'observe sous d'autres formes : « transformateur » (*Transformator*), « dynamogramme » (*Dynamogramm*), « inversion énergétique » (*Energetische Inversion*), pour n'en citer que quelques termes<sup>32</sup>. Il s'agit donc d'un usage récurrent du champ sémantique scientifique comme métaphore des mouvements et rapports de force observés par Warburg dans les images. Ces dernières s'apparenteraient à des « champs de force », au sein desquels les motifs seraient régis pas des lois physiques<sup>33</sup>. Un autre terme, issu cette fois du champ de la biologie, utilisé par Warburg est la notion d'« engramme » (*Engramm*), correspondant à la « trace, empreinte laissée dans le cerveau

---

29 Grotz Stephan, « Trois warburgiens. Alfred Doren – Fritz Saxl – Edgar Wind », *Revue germanique internationale*, n°28, 2018, p.4. [En ligne], mis en ligne le 01 janvier 2020, consulté le 20 mars 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rgi/1953>

30 Voir supra.

31 Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, (site web), consultable sur : <https://www.cnrtl.fr/definition/polarit%C3%A9>

32 Center for art and media Karlsruhe, (site web), « Warburg's Terminology », consultable sur : <https://zkm.de/en/event/2016/09/aby-warburg-mnemosyne-bilderatlas/warburgs-terminology>

33 Warburg, Aby, *op. cit.*, p. 40.

par un événement passé et susceptible de reviviscence. »<sup>34</sup>, mot inventé en 1902 par le biologiste Richard Semon (1859-1918)<sup>35</sup>.

La question est maintenant de savoir ce qu'apporte cet usage du vocabulaire scientifique au sein de la théorie warburgienne. Le champ sémantique qui vient d'être évoqué n'est pas réservé à la rédaction de notes personnelles puisqu'elle fait l'objet de discussions entre Aby Warburg et ses collaborateurs, notamment Edgar Wind, avec qui il partage sa vision du symbole, similaire à un engramme ou à un transformateur énergétique<sup>36</sup>. En réalité cet usage du vocabulaire scientifique, et plus particulièrement de la notion de « polarité » se retrouve dans les écrits de Goethe (1749-1832), à propos de sa conception du temps comme métamorphose, en relation étroite avec le développement de la vie biologique, dont les deux principes sont la polarité et l'intensification<sup>37</sup>. Quant à la notion d'énergie qui lui est rattachée, elle est associée à l'histoire de l'art par Johann Georg Sulzer (1720-1779), en 1765. Il introduit dans l'œuvre d'art un potentiel énergétique théorique qui résiderait dans l'élément de surprise, l'esthétique et le sentiment provoqué par l'œuvre<sup>38</sup>. L'énergie vue par Warburg dans les formules figuratives qu'il examine est particulièrement importante, car elle est en mesure de faire ressortir une esthétique déterminante, en rupture avec les conventions établies. La notion de polarité agit de plus dans ce cadre comme la possibilité d'une lecture à contre-emploi. En prenant un motif pour l'expression d'une énergie et de son inversion, elle enrichit sa lecture et les filiations entre thèmes et motifs figuratifs. Cette double-perception de l'image fait référence à la tension psychique que Warburg rattache à son concept de polarité, à la fois sous le prisme d'une pensée rationnelle et d'une pensée irrationnelle<sup>39</sup>.

Il y a donc un lien entre savoir scientifique, physique ou biologique et la théorie des polarités warburgiennes. Cette relation exprime une volonté d'introduire des notions propres à la physique expérimentale dans l'étude des processus psychiques entreprise par l'historien. Mais un tel apport issu de la discipline scientifique apporte-t-il de nouveaux concepts théoriques ou au contraire une description, plutôt que l'explication de phénomènes ? Car la physique expérimentale a ceci de

---

34 Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, (site internet), consultable sur :

<https://www.cnrtl.fr/definition/engramme>

35 Passini, Michela, *op.cit.*, p.182

36 Schneider, Pablo, « From Hambourg to London. Edgar Wind : Images and Ideas » in Fleckner, Uwe, Mack, Peter (dir.), *op. cit.*, p. 119.

37 Anglet, Andreas, « La notion du temps chez Goethe », *Revue internationale de philosophie*, n°249, 2009, p. 253.

[En ligne] consulté le 06 juin 2020, article mis en ligne sur Cairn.info le 1 mai 2010.

URL : <https://www.cairn.info/revue-internationale-de-philosophie-2009-3-page-247.htm>

38 Warburg, Aby, *op. cit.*, p. 41.

39 *Ibid.*

particulier qu'elle n'explique pas ou plutôt n'explique plus la nature des phénomènes qu'elle décrit. Le but de la science moderne n'est pas de parvenir à exprimer la signification de concepts, mais de les prévoir et de les décrire<sup>40</sup>. Ainsi les notions d' « électricité », de « magnétisme », échapperont toujours à l'examen philosophique et à une claire définition de leur nature. L'usage du vocabulaire scientifique est peut-être un moyen pour Warburg de s'éloigner d'une teneur trop philosophique de ses recherches pour s'attacher à en faire une « physique » de l'expression humaine, dans le cadre d'une « science de la culture ». En reprenant des concepts stables, empiriques, définis par la science positive du XIXe et du début du XXe siècle, il assoit sa théorie sur des bases qui résistent en apparence à la question de l'essence des principes qu'il emploie. Toutefois, l'on peut s'interroger sur ce que laisse transparaître cette démarche. Elle pourrait être interprétée comme un véritable attachement à voir le monde par le prisme de préceptes scientifiques. Il est toutefois plus probable qu'il s'agisse d'une curiosité vis-à-vis des outils scientifiques et de leur place dans le processus général de production de connaissances. Elle serait alors le gage d'une ouverture interdisciplinaire motivée par la curiosité intellectuelle de l'historien ou encore par des échanges avec des personnalités s'intéressant à la dimension philosophique et conceptuelle de la science telles que Ernst Cassirer.

Le terme « polarités » ferait donc la jonction entre la représentation des mécanismes de la psyché selon Warburg, perçue par l'intermédiaire des images, et le concept énergétique rattaché à la physique et la biologie. Exprimant les tensions entre pensée rationnelle et irrationnelle en premier lieu, - au sein desquelles se manifestent les domaines de la science et de la croyance -, il ouvre, parallèlement à l'analyse warburgienne des images, une réflexion sur la pensée scientifique par rapport à la pensée mystique et ses manifestations au sein de l'histoire culturelle. En second lieu, il représente cette tension comme un rapport énergétique qui correspond au vocabulaire de la physique. Ces deux aspects du rapport warburgien aux sciences constituent une véritable sensibilité au domaine des sciences, mais il ne faut pas perdre de vue qu'elle s'inscrit au sein d'une étude de la culture dans son ensemble. Ainsi la place de la science chez Warburg, jusqu'ici décrite conceptuellement, intervient de manière plus concrète dans la démarche historique, ainsi que dans la bibliothèque créée par l'historien de l'art, la *Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg*.

---

40 Boutot, Alain *op.cit.*, p. 10.

### 3. Science et histoire des sciences dans la *Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg*

La *Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg* est en quelque sorte le laboratoire de recherche de son fondateur et l'incarnation de sa conception de la *Kulturwissenschaft*. En effet, résultant d'un pacte mythique et extrêmement connu, Aby Warburg aurait cédé ses droits d'aînesse, concernant l'héritage de la direction de la banque familiale à son frère Max en échange de la promesse que ce dernier lui achèterait tous les livres qu'il souhaiterait<sup>41</sup>. Cette bibliothèque s'est donc constituée à partir de 1904 à partir d'acquisitions sélectives d'ouvrages qui se poursuivent tout au long de sa vie, orientées par les recherches personnelles de Warburg et de ses collaborateurs, créant ainsi une somme de sources interdisciplinaire dans l'optique d'appréhender l'histoire dans une perspective globale et culturelle<sup>42</sup>. La science s'intègre bien évidemment dans ce réseau, comme une partie de cette histoire culturelle et qui peut être prise comme sujet d'étude, ou bien qui peut participer à un arrière-plan culturel, et dans ce cadre, remplir la fonction d'outil au sein d'un contexte historique donné.

Étudier les rapports interdisciplinaires mis en œuvre entre l'histoire des sciences et l'ensemble des disciplines représentées dans la KBW permet de comprendre son articulation et ses usages. Le classement des sciences et de l'histoire des sciences est à ce titre une source d'informations particulièrement importante. Mais avant cela, il convient de présenter le fonctionnement interne de la KBW, ses collaborateurs, ainsi que la relation qu'entretient Warburg aux livres et aux images. Cette bibliothèque constitue un centre de ressources dédié à la *Kulturwissenschaft*, qui par la suite devient l'Institut Warburg. Elle occupe par conséquent une place importante dans l'élaboration des recherches des collaborateurs de Warburg et des générations suivantes d'historiens de l'art et des idées.

Le projet de la KBW n'est pas un projet que Warburg entreprend seul. Ses plus proches collaborateurs sont sans nul doute Fritz Saxl, historien de l'art viennois travaillant avec Warburg depuis 1913 et qui devient après l'internement de ce dernier, en 1919, le directeur titulaire de la KBW<sup>43</sup>; Gertrud Bing, historienne de l'art allemande qui assure également le développement ainsi que l'organisation de la KBW; Edgar Wind, qui prend part au projet de Warburg en 1928, un an

---

41 Passini, Michela, *op. cit.*, p. 81.

42 Warburg, Aby, *op. cit.*, p. 8.

43 Grotz, Stephan, *op. cit.*, p. 15.



après l'avoir rencontré, en tant qu'assistant scientifique<sup>44</sup>. D'autres personnalités sont intellectuellement associées à la bibliothèque, à l'instar des historiens de l'art Raymond Klibansky (1905-2005) et Erwin Panofsky (1892-1968).

La KBW est installée en 1926 dans un édifice construit à cet effet à Hambourg, près de la demeure d'Aby Warburg qui travaille à faire connaître sa bibliothèque comme centre de recherche interdisciplinaire tout en y assurant des séminaires dans le cadre de son poste de *Privatdozent* à l'Université de Hambourg<sup>45</sup>. Une part importante de la bibliothèque est consacrée à des ouvrages nécessaires à l'étude de la Renaissance car elle répondait aux besoins de recherche de son fondateur. Toutefois, c'est bien une collection d'ouvrages visant à représenter l'histoire de la civilisation et de la pensée humaine que Warburg avait l'ambition de réunir. Le livre est un élément particulièrement important dans la recherche d'Aby Warburg car il est à la fois une source textuelle et une source iconographique. Il est donc particulièrement précieux au sein de l'élaboration d'une histoire des images, car il atteste de leurs migrations et de leurs transmissions. La collection d'ouvrages de la KBW entend représenter ces deux objectifs, être à la fois un réservoir de savoir historique, littéraire, textuel, scientifique, et un réservoir d'images. La collection de la bibliothèque comprend à cette fin une importante collection photographique d'images et d'œuvres d'art<sup>46</sup>.

Comme le souligne Gertrud Bing à Max Warburg lors d'un compte rendu de la présentation de la bibliothèque à la quatrième Journée de l'Association des Bibliothécaires de Basse-Saxe, en 1927, la bibliothèque présente deux spécificités<sup>47</sup>. Elle possède une quantité d'ouvrages issus de domaines extrêmement divers et permet d'outrepasser des frontières communément admises entre les disciplines afin de mener une recherche historique holistique. Elle possède en outre un système de cotes et un classement qui lui est propre et qui répond aux besoins des chercheurs par rapport à leur recherche d'ouvrages tout en leur permettant d'ouvrir leur recherche au contexte historique auquel elle appartient. Ce classement entend créer des liens conceptuels, historiques et propres à l'histoire de la pensée entre ouvrages. Son principe repose sur la théorie du « bon voisinage » de Warburg, qui devait amener le chercheur à découvrir d'autres ouvrages utiles à sa réflexion à proximité de celui

---

44 *Id.*, p. 7.

45 Warburg, Aby, *op. cit.*, p. 10.

46 Woldt, Isabella, « Family Matters. The Great Depression of 1929 and its Consequences for the Warburg Library », in Fleckner, Uwe, Mack, Peter (dir.), *op. cit.*, p. 22.

47 Woldt, Isabella, « Entre mot et image. Warburg et le livre illustré, Rembrandt et Tacite », *Revue germanique internationale*, n°28, 2018, p. 5. [En ligne], consulté le 20 mars 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rgi/1998>

qu'il cherchait<sup>48</sup>. Il est dès lors édifiant de s'intéresser à l'intégration des sciences dans un tel système. La bibliothèque se divisait originellement en quatre étages, le premier dédié à l'image (archéologie et art), le deuxième à l'orientation (religion, science et philosophie), le troisième au mot (littérature et transmission des savoirs) et le quatrième à l'action (action sociales et politiques de l'histoire)<sup>49</sup>. Selon le rapport d'Edgar Wind écrit en 1935 à propos du système de classification de la bibliothèque, l'étage dédié à l'orientation était consacré aux thèmes suivants : Philosophie, Religions orientales antiques et modernes, Religion gréco-romaine et religion chrétienne, Magie et Science<sup>50</sup>. Les sciences se trouvent donc associées à la magie, en étroit voisinage avec la philosophie et l'histoire des religions. Cette articulation correspond, selon une description donnée par Fritz Saxl à un « pont » entre religion et philosophie. En effet ces deux domaines étant répartis en deux travées latérales, l'histoire des sciences occupe la travée centrale car elle constitue le lien entre philosophie, religion et sciences notamment par l'intermédiaire de la transmission en Occident des écrits antiques scientifiques (médecine, mathématiques...) grâce aux manuscrits arabes. La section dédiée à l'histoire des sciences comprend donc des sous-sections dédiées à la médecine, à l'histoire naturelle, mais également à l'histoire de la culture arabe<sup>51</sup>. Ainsi, l'articulation entre sciences, philosophie et religion dans le système de la KBW se justifie sur plusieurs niveaux. Elle intervient d'une part au sein d'un système de pensée général qui recouvre une manière de concevoir le monde autour des principes de croyance et de rationalité. D'autre part, elle se manifeste par le biais de principes plus concrets de transmissions d'écrits et de savoirs qui fonctionnent selon des dynamiques culturelles et géographiques.

En ce qui concerne les subdivisions de ces thèmes, et plus particulièrement celles concernant les sciences (la section « Magie et science »), elles suivent le modèle général des autres sections de la bibliothèque, selon un classement disciplinaire. La cotation de chaque ouvrage mentionne donc son appartenance à une catégorie principale, puis à une discipline de cette catégorie. Elle sera ensuite différente selon qu'il s'agisse d'une « source » ou d'une étude historique. Dans le domaine des sciences, les traités disciplinaires de médecine, d'astronomie, de mathématiques seront séparés des ouvrages traitant des mêmes thèmes mais sous une approche historique, c'est à dire une approche d'histoire des sciences<sup>52</sup>. Cette différenciation entre « sources » et « studies » revêt une importance particulière car elle permet d'articuler en deux unités distinctes pratiques et disciplines scientifiques

---

48 Warburg, Aby, *op. cit.*, p. 14.

49 *Id.* p. 15.

50 Friman, Mari, Jansson Päivi, Suominen, Vesa, « Chaos or order ? Aby Warburg's library of cultural history and its classification », in *Knowledge organization*, vol. 22, n°1, 1995, p. 25.

51 Warburg, Aby, *op. cit.*, p. 14.

52 Friman, Mari, Jansson Päivi, Suominen, Vesa, *op. cit.*, p. 26.

d'une part, et l'étude historique de ces pratiques d'autre part. Il est probable que cette classification amène les chercheurs à une prise de conscience de la complexité du regard historique sur la question des sciences, qui ouvre à un regard critique vis-à-vis de l'histoire de la pensée scientifique. Toutefois, la proximité de ces deux catégories d'ouvrages engage certes l'historien à confronter les différents regards qui ont été portés sur les sciences dans l'histoire, mais elle a aussi comme avantage de séparer les sources afin de permettre à l'historien d'accéder directement aux documents scientifiques d'une époque donnée, sans ambiguïté avec les travaux ultérieurs d'autres chercheurs.

La bibliothèque a connu certains changements d'organisation dans les années 1930, notamment dans l'ordre de partition des grands thèmes de la bibliothèque qui place à présent le thème « orientation » au premier étage<sup>53</sup>. Cette inversion opérée entre les deux premiers étages met en avant les domaines de l'histoire de la religion, des sciences et de la philosophie, et aurait peut-être joué un rôle dans la réception des domaines relatifs aux sciences utilisés par les historiens. Elle subsiste jusqu'en 1958<sup>54</sup>. Les changements d'agencement de la bibliothèque apparaissent difficiles à retracer dans le détail, mais les catégories disciplinaires contenues dans la section « Magie et Science » depuis les années 1960 sont en mesure de donner un aperçu des catégories édifiées par Warburg, Saxl et Bing<sup>55</sup>.

Il convient à présent de se pencher sur la particularité inhérente à la section « Magie et Science », cette dernière étant indissociable de ce qui constitue l'univers de la croyance, du mystique et de l'occulte. Nous retrouvons ici les traces des « polarités » warburgiennes qui marquent un rapport si particulier au domaine de la science<sup>56</sup>. Le classement inhérent à cette section regroupe des disciplines proprement scientifiques (ou du moins ce que l'on appelle aujourd'hui « scientifique ») comme les mathématiques ou les sciences naturelles, et des disciplines que l'on pourrait qualifier d'ésotériques comme « Magie », « Divination », « Sorcellerie et sociétés secrètes ». L'examen de ces disciplines nous révèle que deux d'entre elles associent sciences et ésotérisme, il s'agit de « Alchimie et Chimie » et « Astrologie et Astronomie ». On retrouve ici la transcription des intérêts de Warburg pour les disciplines en tension, entre science et croyance, au sein même du classement de la KBW. Au sein du « bon voisinage », dont le but est de favoriser la sérendipité du chercheur, cette conception binaire n'est pas anodine et un chercheur intéressé par le domaine des sciences aura tendance à se diriger vers celui de la magie et vice-versa.

53 Warburg, Aby, *op. cit.*, p. 15.

54 Minter, Catherine, « Liberating the Responsibility to Think for Oneself : The Warburg Institute Library Classification », *Knowledge organization*, vol. 35, n°4, 2008, p. 201.

55 Annexe 1 – Classement de la section F « Magie et Science » de la KBW, p. 3.

56 Voir supra.

La bibliothèque Warburg n'est toutefois pas seulement une somme d'ouvrages consacrés aux sources scientifiques historiques, à l'histoire des sciences ou plus généralement à l'histoire de la science. Elle impliquait un réseau de relations qui s'étendait aux historiens des sciences auprès de qui Gertrud Bing et Fritz Saxl faisaient l'acquisition régulière de nouveaux livres. Ainsi, tous deux entretenaient une correspondance avec un certain nombre de professionnels et d'historiens s'intéressant à ce domaine. Par exemple, dans une lettre datée du 30 juillet 1925 à Charles Singer<sup>57</sup> (1876-1960), Gertrud Bing requiert son aide afin d'acquérir pour la bibliothèque le premier volume de son ouvrage *Studies in the History and Method of Science* (1917). Charles Singer est un historien des sciences, des techniques et de la médecine anglais qui entretient des relations amicales avec la KBW pour laquelle il donne des conférences depuis 1926<sup>58</sup>. Saxl et Bing échangent également avec l'historien des sciences américain Lynn Thorndike (1882-1965) depuis 1929<sup>59</sup>, avec l'historien belge George Sarton (1884-1956) depuis au moins 1921<sup>60</sup>, ou encore avec Henry Ernest Sigerist (1891-1957), à qui Saxl rend visite à l'Institut d'histoire de la médecine de Leipzig en 1927<sup>61</sup>, dont il assure la direction derrière Karl Sudhoff (1853-1938). Toutes ces personnalités appartiennent à un réseau international d'historiens des sciences fondé en 1928 et appelé l'Académie internationale d'histoire des sciences. Elle entend, par le biais de congrès internationaux, réunir les plus grands spécialistes du champ de l'histoire des sciences afin de la promouvoir à la fois sur le plan académique et international<sup>62</sup>. Ces relations inscrivent donc les chercheurs de la KBW dans un vaste réseau d'historiens spécialisés dans le domaine des sciences, avec qui ils entretiennent des rapports plus ou moins distants. L'on sait par exemple que Fritz Saxl s'est rendu à l'Institut d'histoire de la médecine de Leipzig<sup>63</sup> en 1927, afin de mener des recherches pour la seconde édition de *Melencolia I* co-écrite avec Erwin Panofsky<sup>64</sup>. Il est d'ailleurs intéressant de souligner que dans une lettre adressée à Warburg, il exprime ses impressions à la suite de cette visite et souligne la similitude entre l'Institut et la KBW qui regroupent tous deux des collections importantes d'ouvrages et d'illustrations. La différence majeure, souligne-t-il, est que la bibliothèque de Warburg se constitue à partir de ses

57 WIA GC/16783 [General Correspondence], G. Bing to C. Singer, 30 juillet 1925.

58 WIA GC/18107 [General Correspondence], C. Singer to G. Bing, 12 novembre 1926.

59 WIA GC/24638 [General Correspondence], L. Thorndike to F. Saxl, 14 janvier 1929.

60 WIA GC/13150 [General Correspondence], G. Sarton to F. Saxl, 20 novembre 1921.

61 WIA GC/18102 [General Correspondence], F. Saxl to H. Sigerist, 14 décembre 1926.

62 Centre Alexandre Koyré. Histoire des sciences et des techniques (site web). Consultable sur : <http://koyre.ehess.fr/index.php>

63 L'institut d'histoire de la médecine de Leipzig est le premier institut de recherche dédié entièrement à l'étude de l'histoire des sciences médicales. Il a été fondé en 1905 par Karl Sudhoff, historien ayant occupé la première chaire d'histoire de la médecine à l'Université de Leipzig.

64 WIA GC/18102 [General Correspondence], F. Saxl to H. Sigerist, 14 décembre 1926.

questionnements philosophiques alors que la collection de Leipzig se fonde sur les questionnements positivistes de son fondateur, Sudhoff<sup>65</sup>.

La KBW entretenait donc dès les années 1920 des relations avec une communauté d'historiens des sciences de diverses nationalités, relations qui seront amenées à être développées plus tard dans ce travail<sup>66</sup>. Lorsqu'ils ne demandaient pas directement les ouvrages à leurs auteurs, les collaborateurs de Warburg prenaient connaissance des publications importantes en histoire des sciences par l'intermédiaire de ce réseau d'historiens (des sciences ou non) qui leur indiquaient les ouvrages de références ou bien des livres qui constitueraient une acquisition riche pour la bibliothèque. Cette dynamique relationnelle avec la communauté historique des sciences et de la médecine atteste par conséquent d'un intérêt particulier des membres du cercle de Warburg vis-à-vis de leurs travaux.

Enfin, il serait inadéquat de circonscrire l'intérêt pour les sciences au sein de la KBW à la seule histoire des sciences. En effet, sa politique d'acquisition mise en place dans les années 1920 et 1930 concerne tout autant les ouvrages de philosophie traitant de physique contemporaine (tels que *La théorie de la relativité d'Einstein. Éléments pour une théorie de la connaissance*, de Ernst Cassirer paru en 1921), que les ouvrages de physiciens tels que Niels Bohr (1885-1962) ou Albert Einstein (1879-1955)<sup>67</sup>. L'on peut également noter la présence dans le système de classification warburgien, à la section « Magie et Science » et au sein de la sous-section « Cosmology », une catégorie d'ouvrages correspondant à la thématique « Theory of the Relativity »<sup>68</sup>. Cette « cohabitation » des sciences contemporaines et de l'histoire des sciences peut paraître étonnante au sein d'une bibliothèque dédiée à l'histoire culturelle, mais elle s'inscrit en réalité dans une logique générale d'ouverture aux savoirs, dans laquelle physique théorique et philosophie des sciences peuvent alimenter une réflexion dans le domaine de l'art et des idées. La relation aux sciences mise en œuvre dans la KBW est donc à proprement parler une « culture scientifique » dans le sens où elle ne se circonscrit pas à un seul rapport (utilitaire ou ponctuel) à une donnée scientifique, mais pousse l'historien à pérégriner autour de son sujet initial et à se pencher sur un contexte scientifique non seulement historique, mais pratique, philosophique, qui peut s'étendre jusqu'à l'époque contemporaine.

---

65 WIA GC/19459 [General Correspondence], F. Saxl to A. Warburg, 14 janvier 1927.

66 Voir infra.

67 Wind, Edgar, *Experiment and Metaphysics : Towards a Resolution of the Cosmological Antinomies*, London, Routledge, 2017, p. 20.

68 Warburg Institute Library Research Guides, (site web), consultable sur : <https://warburg.libguides.com/classification/magic-and-science>

Ainsi la KBW représente différentes facettes du domaine scientifique, dans sa relation générale avec les autres sections (philosophie, religion) tout autant qu'avec les domaines de la magie, et de l'irrationnel. Elle distingue « sources » et « studies » au sein de l'histoire des sciences et propose des ouvrages dédiés à la science contemporaine et à la philosophie des sciences. Dans ce contexte, la question des frontières entre le champ scientifique et les autres disciplines reste ouverte. L'on ne saurait dire si la tendance générale de la vision warburgienne des sciences entend la « fragmenter », en la faisant disparaître dans un ensemble culturel plus vaste, ou bien si cette diversité de sources scientifiques et cet attachement à mettre en relation ses aspects pratique, épistémologie, d'histoire contemporaine, ne présente pas au contraire une continuité entre la science historique et la science théorique, une unité conceptuelle de la science au cœur d'une culture scientifique bien définie. Dans un cas comme dans l'autre, il est évident qu'Aby Warburg entend dépasser les frontières disciplinaires traditionnelles de ce champ d'étude relatif à la science afin de mener des études historiques transversales sur une échelle culturelle plus large.

Cet examen des différentes affinités que la *Kulturwissenschaft* d'Aby Warburg et de sa KBW entretiennent avec le domaine de la science – dans sa dimension historique, philosophique voire contemporaine –, fait apparaître une vision pour le moins complexe qui intervient à plusieurs niveaux. À partir d'échanges avec le philosophe des sciences Ernst Cassirer, et d'un intérêt personnel pour les théories scientifiques tout comme pour la dualité rationnel/irrationnel dans l'histoire de la pensée humaine, Aby Warburg a constitué une bibliothèque consacrée à la science de la culture dans laquelle la représentation des sciences était à l'image de ses conceptions personnelles, et répondait à un besoin pratique de pluridisciplinarité avec les autres disciplines historiques. Selon les termes de Warburg, repris par Saxl en 1930, les objectifs de la KBW sont ainsi définis : « Dans le manuel d'auto-éducation du genre humain qui reste encore à écrire, la bibliothèque constitue un chapitre qui pourrait s'intituler : "De l'orientation de l'homme en lui-même et dans le cosmos, à partir du mythe et de la peur, en direction de la science et du raisonnement". »<sup>69</sup>

Toutefois la culture scientifique warburgienne ne doit pas être réduite à ces systèmes « scientifico-mystiques » qui peuvent être perçus par certains auteurs comme des manifestations des peurs personnelles de Warburg et de son instabilité mentale<sup>70</sup>. La conception de l'histoire de la pensée de l'historien d'art l'a conduit à développer un certain nombre de relations avec les communautés

---

69 Warburg, Aby, *op. cit.* p. 18.

70 Friman, Mari, Jansson Päivi, Suominen, Vesa, *op.cit.*, p. 28.

d'historiens et de philosophes des sciences, et cette curiosité envers le domaine scientifique dépasse largement une obsession personnelle. La culture scientifique développée dans la KBW à Hambourg a de plus été grandement soutenue et permise par les collaborateurs de Warburg. Ces derniers ont permis à la tradition intellectuelle représentée par la *Kulturwissenschaft* de perdurer après la mort de son fondateur en 1929, ainsi que son intégration en 1933 dans un contexte universitaire, politique et social différent, celui de l'Angleterre<sup>71</sup>.

## **B. L'exil à Londres de l'Institut Warburg**

Contrainte de déménager à Londres au début des années 1930, la KBW, - dirigée par Fritz Saxl après le décès de Warburg -, se confronte au défi de s'intégrer dans un pays où la tradition universitaire vis à vis de l'histoire de l'art est radicalement différente de la *Kulturwissenschaft* allemande. Cet exil sous-entend un changement de contexte intellectuel et politique pour les membres de la KBW, qui est amenée à devenir le cœur de l'Institut Warburg. Il questionne par conséquent le devenir de son réseau, de sa perception de l'histoire et de la place des sciences au cœur de cette dernière. Retracer les étapes de ce transfert et de l'intégration de l'Institut au sein de la communauté universitaire britannique permet de situer les choix des warburgiens quant à la poursuite de leurs recherches interdisciplinaires. Il sera donc question ici de déterminer dans quelle mesure la culture scientifique propre à l'Institut a évolué à la suite de son exil en Angleterre.

### **1. Arrivée à Londres et enjeux migratoires**

L'exil de la collection de la KBW à Londres, ainsi que de l'équipe d'historiens qui y travaillait, s'inscrit dans un mouvement migratoire important dû à la montée du fascisme en Europe et plus particulièrement en Allemagne. Après l'accession du régime national-socialiste au pouvoir en 1933, la KBW fut contrainte de cesser ses activités de recherches<sup>72</sup>. Déjà fortement ébranlée par la crise économique de 1929, la bibliothèque se trouvait dans une situation précaire sur le plan financier et politique, la majorité de ses membres étant de confession ou d'origine juive<sup>73</sup>. Le déplacement de la KBW avait déjà été évoqué par Warburg, qui envisageait Rome comme nouvelle ville d'accueil<sup>74</sup> ;

---

71 Passini, Michela, *op. cit.*, p. 186.

72 Oléron Evans, Émilie, *op. cit.* p. 135.

73 Woldt Isabella, *op. cit.*, p. 15.

74 *Id.* p. 16.

mais la situation politique s'aggravant après sa mort, ses collaborateurs décidèrent d'envisager un transfert à Londres. Bénéficiant de l'aide du Consulat des États-Unis de Hambourg pour mettre une partie de la collection de la bibliothèque sous la protection de la branche américaine de la famille Warburg, la collection a pu être préservée des persécutions nazies jusqu'à son déménagement en décembre 1933, effectué sous le prétexte d'un transfert inter-bibliothèques<sup>75</sup>.

Le déménagement est précédé par un certain nombre d'accords passés avec les administrations britanniques dans l'optique d'héberger la bibliothèque, ainsi qu'avec des particuliers, - dont Samuel Courtauld (1876-1947) - pour lui assurer des financements nécessaires à son transfert et à sa subsistance<sup>76</sup>. Deux voyages par bateaux sont donc entrepris pour transporter les quelques 60 000 ouvrages de la bibliothèque, sa collection photographique ainsi que son matériel de stockage. La KBW emménage en 1934 à la Thame House, à Milbank, pour une durée temporaire de trois ans<sup>77</sup>, et le « Warburg Institute » ouvre ses portes sur le sol londonien cette même année.

Le départ des warburgiens n'est pas un mouvement isolé au sein de la communauté universitaire germanique. Il concerne environ 250 historiens d'art qui partent d'Allemagne vers l'Angleterre et les États-Unis à la fin des années 1930<sup>78</sup>. C'est donc une grande partie de l'historiographie de l'histoire de l'art allemande qui se trouve touchée par ce contexte migratoire. De manière plus générale, cette migration touche la communauté universitaire dans son ensemble, et concerne aussi bien les scientifiques que les historiens puisque à partir de 1933, on compterait plus de 650 départs de scientifiques connus internationalement, professeurs et universitaires<sup>79</sup>. Afin de cerner le contexte dans lequel les universitaires en sciences et sciences humaines travaillent dans les années 1930 et durant la Seconde Guerre mondiale, les conditions d'émigrations et d'accueil de cette communauté seront examinées. L'Institut Warburg doit lui aussi se confronter à ce système et s'adapter à ces contraintes qui redéfinissent dans une certaine mesure ses priorités et ses relations avec la communauté des chercheurs.

L'Angleterre, face à la diaspora, a mis en place un système d'aide aux universitaires fuyant l'Allemagne, l'*Academic Assistance Council* (AAC), dirigée par le physicien Ernest Rutherford (1871-1937), alors directeur du laboratoire Cavendish de Cambridge<sup>80</sup>. Créée en 1933 cette

---

75 *Id.* p. 21-22.

76 *Ibid.*

77 Fleckner, Uwe, « Hermia's voyage. A preface », in Fleckner, Uwe, Mack Peter (dir.), *op. cit.*, p. 11.

78 Passini Michela, *op. cit.*, p. 117-118.

79 Oléron Evans, Émilie, *op. cit.* p. 135. note 81.

80 Alter, Peter, « Refugees from Nazism and Cultural Transfer to Britain », in Manz, Stefan, Panayi, Panikos (dir.), *Refugees and Cultural Transfer to Britain*, London & New York, Routledge, 2013, p.77



association avait pour but de défendre les savoirs et leur circulation, d'aider l'émigration des universitaires et de leur fournir un soutien financier et relationnel afin de les aider à intégrer la communauté de chercheurs britanniques.<sup>81</sup> En 1936, l'AAC devient la *Society for the Protection of Science and Learning* (SPSL). Ces organismes concernent aussi bien les chercheurs en sciences sociales qu'en sciences « dures ». Toutefois, même s'ils cherchent à assurer l'intégration des jeunes chercheurs, il est évident que les universitaires internationalement reconnus prévalent en termes d'intégration, et les moyens limités de l'AAC ne permettent pas d'assurer un statut professionnel stable à tous les chercheurs émigrés. Il s'agit là d'un point commun aux communautés scientifique et historienne, même si des disparités interviennent encore entre ces deux catégories. En effet, le nombre de places dans les universités pour les historiens (et particulièrement les historiens de l'art) est relativement limité par rapport aux postes de recherches scientifiques<sup>82</sup>. Les scientifiques reconnus sont donc accueillis en Angleterre de la même manière qu'aux États-Unis, dans un contexte où les recherches en physique expérimentale étaient particulièrement encouragées, dans le domaine de l'industrie et de l'armement notamment. Ainsi, malgré des dispositifs d'aides, les chercheurs « déplacés » doivent faire face à la difficulté de trouver une place dans une université, d'autant que le gouvernement britannique leur impose un suivi administratif particulièrement contraignant et restreint l'émigration à partir des années 1930<sup>83</sup>.

Face à cette situation, l'on pourrait penser qu'il n'y a guère de relations entre la communauté scientifique et celle des historiens et que leur intégration s'effectue par l'intermédiaire de deux réseaux différents et inégaux. Ce n'est toutefois pas tout à fait exact, car des personnalités comme le médecin et historien des sciences Charles Singer travaillent à aider des universitaires émigrés aussi bien spécialisés dans les sciences dures que dans les sciences sociales. Charles Singer, qui entretenait des relations avec la KBW lorsque cette dernière se situait encore à Hambourg<sup>84</sup>, a notamment fait partie de l'AAC et a joué un rôle déterminant dans le transfert de la bibliothèque Warburg à Londres, ainsi que dans l'intégration de ses membres dans le réseau universitaire britannique<sup>85</sup>. L'historien des sciences a particulièrement défendu un idéal humaniste de défense des

---

81 Berghahn, Marion, *German-Jewish Refugees in England : The Ambiguities of Assimilation*, New York, Springer, 1984, p. 78.

82 Oléron Evans, Émilie, *op. cit.*, p. 141.

83 *Id.*, p. 144.

84 Voir supra.

85 Sears, Elizabeth, « The Continuity of the Warburg Tradition » in Despoix, Philippe, Tomm, Jillian (dir.), *Raymond Klibansky and the Warburg Library Network : Intellectual Peregrinations from Hamburg to London and Montreal*, Montréal, McGill-Queen's Press, collection « MQUP », 2018, p. 52

universitaires persécutés pour des raisons politiques ou religieuses en Allemagne dans les années 1930<sup>86</sup>, et cela donne une autre dimension aux rapports qu'il entretient avec les chercheurs de la KBW. D'une part, cela a contribué à rapprocher cette dernière de Charles Singer et de son réseau de contacts en Angleterre et à élargir celui de l'Institut Warburg. D'autre part, cela montre que les relations entre les historiens attachés à la *Kulturwissenschaft* et la communauté des historiens des sciences (qui sont également souvent des scientifiques) dépassent dans ce contexte les simples rapports professionnels et s'axent autour de l'entraide et la solidarité.

Pourtant, malgré ces aides mises en place, l'émigration en Angleterre reste difficile pour certains universitaires, en particulier les historiens des sciences et de la médecine. Leur statut particulier est dû bien souvent à leur double fonction de praticien et d'historien de la médecine, cette dernière n'étant pas reconnue en tant que discipline universitaire dans les années 1930, en Angleterre<sup>87</sup>. L'histoire de la médecine n'est en effet pas une discipline institutionnalisée et un certain nombre de médecins pourtant formés en Allemagne à la recherche historique, se trouvent contraints pour assurer leur subsistance d'abandonner leur fonction d'historien. Cette communauté n'est donc pas concernée par l'AAC ou la SPSL car elle ne s'intègre pas dans le modèle universitaire britannique et doivent se confronter à une intégration parfois très difficile. De plus, la formation en médecine d'un émigré allemand en Angleterre est bien souvent dépréciée par rapport aux formations doctorales britanniques, si bien qu'un certain nombre de médecins se trouvent contraints de suivre de nouveau des cours de médecine en université pour pouvoir pratiquer en Angleterre<sup>88</sup>. Dans ces conditions, il est parfois difficile de parvenir à continuer des recherches en histoire de la médecine, tout en devant reprendre des études médicales afin d'assurer son exercice en tant que praticien.

Dans ce contexte, l'Institut Warburg apparaît relativement stable et bien installé, et malgré la situation en premier lieu temporaire de son occupation à la Thame House, il a pu bénéficier de l'autorisation d'occuper les bâtiments de l'*Imperial Institute* dépendants de l'Université de Londres pendant une durée de 7 ans<sup>89</sup>. En réalité, les membres de l'Institut Warburg n'étaient pas véritablement considérés comme des émigrés et bénéficiaient d'une relative tranquillité administrative, et certains des contemporains britanniques de Fritz Saxl et Gertrud Bing insistent sur

---

86 Cantor, Geoffrey, « Presidential Address : Charles Singer and the Early Years for the British Society for History of Science », *The British Journal for the History of Science*, vol. 30, n°1, 1997, p. 10.

87 Mayer, Anna K., « Setting Up a Discipline: Conflicting Agendas of the Cambridge History of Science Committee, 1936–1950 », *Studies in History and Philosophy of Science*, vol. 31, n°4, 2000, p. 665.

88 Berghahn Marion, *op. cit.*, p. 84.

89 Sears, Elizabeth, *op. cit.*, in Fleckner, Uwe, Mack Peter (dir.), *op. cit.*, p. 79.

le fait que jamais ils n'avaient été considérés comme des réfugiés<sup>90</sup>. Saxl a par ailleurs été naturalisé anglais un peu plus de dix ans après son arrivée à Londres pour ses « services rendus à l'étude de l'histoire de l'art dans ses aspects culturels », et en 1944, il a été fait membre de la *British Academy*, section Archéologie et Histoire de l'art<sup>91</sup>. Toutefois, selon Erwin Panofsky, en 1934 la bibliothèque de l'Institut Warburg était occupée par un public composé en majorité d'émigrants<sup>92</sup>. Les membres de l'Institut bénéficiaient apparemment d'un statut différent des historiens ou chercheurs attirés par la bibliothèque et l'on pouvait nettement distinguer ces deux communautés, l'une composée d'un noyau de personnalités rattachées à l'Institut, et l'autre d'intellectuels ou d'étudiants gravitant autour de ce dernier. Cette partition rend compte d'une première diffusion de l'héritage warburgien et met en évidence des relations et échanges avec une communauté qui fréquente mais qui ne fait pas forcément partie de l'Institut Warburg.

Les conditions d'exil et d'accueil pour les universitaires allemands sont donc loin d'être homogènes et l'Institut Warburg constitue un cas à part en étant relativement peu soumis aux difficultés administratives et matérielles qui accompagnaient la condition d'émigré. Il est difficile de retracer les échanges et rencontres entre chercheurs dans un contexte où les situations individuelles pouvaient être à ce point précaires qu'il s'agisse d'historiens d'art, des idées, des sciences ou encore des scientifiques. Mais l'Institut Warburg a pu s'intégrer en partie grâce à l'AAC, par l'intermédiaire de son directeur Rutherford et de Singer, ce qui démontre une certaine constance dans son réseau de relations, et une proximité avec des personnalités qui gravitent dans le champ disciplinaire des sciences. De plus, en attirant dès son arrivée des chercheurs exilés allemands, la KBW a pu servir de ressources à ces communautés, et ainsi continuer d'assurer une diffusion de la recherche historique et culturelle interdisciplinaire prônée par Warburg.

## **2. L'intégration de l'Institut Warburg dans la communauté universitaire britannique**

L'Institut Warburg et son équipe ne se contentent pas de maintenir un centre de recherche interdisciplinaire allemand en Angleterre, ils cherchent à s'intégrer dans une tradition universitaire *a*

---

90 Vorholt, Hanna, « 'Das was ich als Jude Vertrete, Kann ich Auch in England oder Frankreich Sein'. A letter by Gertrud Bing to Hanns Swarzenski of May 1933 », in Fleckner, Uwe, Mack Peter (dir.), *op. cit.*, p. 23.

91 McEwan, Dorothea, « Why historiography ? Fritz Saxl's Thoughts on History and Writing History », in Fleckner, Uwe, Mack Peter (dir.), *op. cit.*, p. 99.

92 Oléron Evans, Émilie, *op. cit.*, p. 135.

*priori* extrêmement différente de la leur. Les warburgiens occupent ainsi des postes dans les Universités de Londres, Cambridge, Oxford, institutions qui leur permettent de tisser de nouvelles relations professionnelles et d'échanger sur des perspectives de recherches. L'Institut Warburg se situe ainsi entre une volonté de s'intégrer à la tradition intellectuelle de son pays d'accueil, et celle de diffuser son approche de l'histoire et de se donner une visibilité en tant qu'école de pensée. Pour y parvenir, elle met en place un certain nombre de démarches et cherche à valoriser une dynamique d'échanges inter-universitaires et interdisciplinaires qui traduisent ses orientations méthodologiques et la place de la culture scientifique en son sein.

L'histoire de la discipline de l'histoire de l'art en Angleterre est radicalement différente de celle que l'on peut trouver en Allemagne au début du XXe siècle. Le contraste entre ces deux conceptions de la recherche est constaté dès les années 1920 par Gertrud Bing, Fritz Saxl, ou encore Edgar Wind, lorsque ces derniers se rendent à Londres pour acquérir des livres pour la KBW, ou bien consulter des ressources pour leurs recherches personnelles<sup>93</sup>. Les historiens d'art allemands apparaissent surpris notamment devant la collection d'ouvrages du *British Museum*, et constatent un manque marquant de références et de ressources en histoire de l'art ainsi qu'un rejet de la théorisation dans les sciences sociales en général et dans les études historiques en particulier. L'approche globalisante et culturelle de l'histoire de l'art apportée par l'Institut Warburg n'avait donc aucun précédent auprès des historiens britanniques qui s'attachaient plus à l'étude des objets d'art qu'au contexte historique de celui-ci, et par conséquent la relation entre sciences et histoire de l'art n'avait guère de chances d'être étudiée dans le cadre de cette dernière ou de l'histoire plus générale des idées.

Cette résistance théorique, dans le domaine de l'histoire de l'art, s'explique par la tradition du *Connoisseurship* qui est fortement ancrée en Grande-Bretagne et qui a longtemps circonscrit les spécialistes du domaine aux sphères du marché de l'art<sup>94</sup>. L'histoire de l'art était considérée comme une discipline annexe aux enseignements des Beaux-Arts ou des Arts industriels<sup>95</sup>. Il n'y avait donc pas véritablement de formation universitaire dédiée à l'histoire de l'art jusque dans les années 1930, du moins pas selon le modèle allemand, basé sur la recherche historique et sur la théorie de l'art. Seules existaient les *Slade professorships*, chaires fondées à sa mort par le collectionneur Felix Slade (1788-1868) à Londres, Oxford et Cambridge ainsi que la chaire Gordon Watson à

---

93 McEwan, Dorothea, *op. cit.*, p. 97.

94 *Id.*, p. 98-99.

95 Passini, Michela, *op. cit.*, p. 120.

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

Edimbourg, fondée en 1880<sup>96</sup>. Autrement dit, l'Institut Warburg s'est démarqué dès son arrivée dans le champ de la recherche en histoire de l'art, et ce n'est pas un hasard si les fondateurs de l'Institut Courtauld, ont participé à son installation à Londres.

L'Institut Courtauld a été fondé en 1932 par Arthur Lee, Sir Robert Witt ainsi que Samuel Courtauld et il s'agit alors de la seule institution anglaise qui propose une formation ainsi qu'un diplôme en histoire de l'art<sup>97</sup>. Il a su entretenir avec l'Institut Warburg une proximité qui s'est avérée bénéfique pour les deux institutions, en termes de réseaux et de ressources<sup>98</sup>. À sa fondation, il avait la vocation d'étudier les arts du monde entier, mais rapidement, - peut-être sous l'influence de l'arrivée des historiens du Continent -, il recentra ses intérêts sur l'histoire de l'art européen<sup>99</sup>. Intégré à l'Université de Londres, l'Institut Courtauld a subi l'influence de l'arrivée des historiens de l'art allemands et a travaillé à professionnaliser progressivement les formations en histoire de l'art tout en instillant une certaine rigueur à la discipline selon un modèle continental. De son côté, l'Institut Warburg a mis en place des collaborations et échanges réguliers avec le Courtauld, notamment par l'intermédiaire de l'historien de l'art Anthony Blunt (1907-1983) ou de son directeur Thomas Boase (1898-1974). L'objectif était bien évidemment de s'intégrer plus facilement dans le paysage universitaire, volonté qui se manifeste clairement dans la publication d'un journal commun, le *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*<sup>100</sup>. Toutefois, leurs deux approches de l'histoire de l'art restent bien distinctes, celle de l'Institut Warburg étant centrée sur une approche attachée au contexte socio-culturel de la production artistique, tandis que celle de l'Institut Courtauld se concentre davantage sur l'analyse stylistique des œuvres d'art<sup>101</sup>.

Cet enjeu d'intégration se caractérise également par la volonté de l'Institut Warburg de s'associer à l'Université de Londres. De manière pragmatique, cela lui assurait un avenir matériel stable, des partenariats d'enseignements avec les universités, ainsi qu'une visibilité et une reconnaissance certaine. L'Institut est intégré à l'Université de Londres en 1944<sup>102</sup>, mais reste autonome, à l'instar de

---

96 Onians, John, « Wilde, Pevsner, Gombrich... : la « *Kunstgeschichte* » en Grande-Bretagne », *Perspective*, n°2, 2007, p. 2. [En ligne], consulté le 01 juin 2020. URL : <http://journals.openedition.org/perspective/3798>

97 McEwan Dorothea, *op. cit.*, p. 98.

98 Voir infra.

99 Onians, John., *op. cit.*, p. 2.

100 Voir infra.

101 Onians, John, « Wilde, Pevsner, Gombrich... : la « *Kunstgeschichte* » en Grande-Bretagne », *op. cit.*, p. 10

102 Onians, John, « Fruitful intellectual exchanges. The Warburg's Institute's Impact on Britain and Britain's Impact on the Warburg Institute. » in Fleckner, Uwe, Mack Peter (dir.), *op. cit.*, p. 182.

l'Institut Courtauld. Cette association de l'Institut Warburg avec l'Université de Londres permet donc aux membres de l'Institut de proposer un certain nombre de séminaires, et d'accueillir des doctorants à partir des années 1950<sup>103</sup>. En tant que centre de recherche pluridisciplinaire en histoire des idées et de l'art, la bibliothèque Warburg a donc réussi à acquérir une place officielle dans le système universitaire britannique, et de ce fait à diffuser l'héritage warburgien à une échelle plus vaste. Cette ouverture à la recherche historique autour de l'image, impliquant sciences, littérature et bien d'autres disciplines a pu se transmettre à une nouvelle génération de chercheurs, mais également s'adapter à sa nouvelle audience. Un dialogue s'institue donc entre les chercheurs accueillis par l'Institut et ce dernier. Fritz Saxl entend mettre à profit les ressources de la bibliothèque afin de susciter l'intérêt des historiens britanniques pour une approche culturelle de l'histoire de l'art. Il présente également sous la forme d'expositions thématiques une méthode warburgienne « revisitée », adaptée au public anglophone, basée sur une approche plus didactique et empathique de l'œuvre d'art<sup>104</sup>.

L'intégration des warburgiens, également synonyme de diffusion warburgienne, se manifeste enfin par leur présence dans les universités de leur pays d'accueil. L'on pourra notamment citer la position de Rudolf Wittkower, historien de l'art germano-britannique qui a rejoint l'Institut Warburg après son arrivée à Londres et qui occupa la chaire Durning-Lawrence de l'Université de Londres à partir de 1949<sup>105</sup>. Son successeur est Ernst Gombrich (1909-2001), historien viennois ayant intégré l'équipe de l'Institut en 1936, et ayant joué un rôle particulièrement important pour la diffusion des écrits et de la pensée d'Aby Warburg. Gombrich participe activement à la valorisation d'une approche culturelle de l'histoire de l'art par l'intermédiaire, par exemple, de sa conférence lors des *Slade Lectures* à l'Université d'Oxford en 1950<sup>106</sup>. Edgar Wind occupe également une place importante, puisqu'il occupe une nouvelle chaire d'histoire de l'art créée à Oxford en 1955<sup>107</sup>.

Ainsi, la pensée warburgienne impacte fortement l'historiographie de l'histoire de l'art britannique, qui en retour la force à s'adapter à son nouvel environnement intellectuel. Mais une telle influence ne serait pas possible sans une très forte dynamique d'échanges qui caractérisait déjà l'atmosphère de la KBW à Hambourg, et qui se retrouve décuplée à Londres. Au sein de la bibliothèque Warburg, - lorsqu'elle était abritée au sein des bâtiments de l'*Imperial Institute* -, l'espace était défini comme

---

103 Kauffmann, Michael, « Oxford and the Warburg Institute in the early fifties. A Brief Reminiscence. » in Fleckner, Uwe, Mack Peter (dir.), *op. cit.*, p. 53.

104 McEwan, Dorothea, *op. cit.*, p. 102.

105 Onians, John, *op. cit.*, p. 178.

106 *Id.*, p. 176.

107 Passini, Michela, *op. cit.*, p. 120.

exigu<sup>108</sup>, et les espaces de travail étaient répartis au sein même des salles de la bibliothèque. Les seuls bureaux nominatifs étaient ceux du directeur, de son assistant et de la secrétaire. Aussi, l'atmosphère de travail et le manque d'espace amenait les membres du personnel, les visiteurs ou les chercheurs de passage à se rencontrer plusieurs fois par jour et à échanger sur leurs travaux respectifs<sup>109</sup>. Lorsque ces discussions n'intervenaient pas au sein des espaces de lecture ou de travail, elles pouvaient se dérouler au salon de thé de l'Institut où les chercheurs, des invités de toute nationalité, ainsi que le personnel étaient encore amenés à faire connaissance ou à se retrouver<sup>110</sup>. L'ambiance, semble-t-il, contribuait à une effervescence et une curiosité intellectuelle qui favorisaient un décloisonnement disciplinaire, passant par des rencontres impromptues, des échanges entre chercheurs, et qui semblent faire écho à la sérendipité suscitée par le système de classement de la bibliothèque. Ce « bon voisinage » transposé à l'échelle humaine qui est relaté de manière quasi-mythique dans les récits consacrés à l'histoire de l'Institut Warburg semble être le symptôme d'une véritable ouverture intellectuelle des warburgiens, du moins au sein de l'Institut.

Cette volonté de décloisonner les disciplines, et donc les relations entre chercheurs, semble se poursuivre par l'entretien et le développement d'un réseau d'historiens et de savants déjà constitué à Hambourg. Les conférences organisées par l'Institut Warburg à Londres sont particulièrement représentatives de cette recherche de visibilité sur le plan interdisciplinaire.

Edgar Wind organise en effet une série de conférences à propos de l'état de la philosophie de la culture en 1936, qui fait intervenir des personnalités telles que Ernst Cassirer, - qui a quitté l'Allemagne pour Londres en 1933 pour y occuper un poste à l'Université d'Oxford -, ou encore Niels Bohr (1885-1962). Le physicien danois, prix Nobel en 1922 pour son travail sur la structure atomique, avait travaillé dans les laboratoires de Manchester et de Cambridge sous les tutelles respectives de Ernest Rutherford et de Joseph John Thomson (1856-1940) dans les années 1910<sup>111</sup>. Contraint de fuir le Danemark pendant la Seconde Guerre mondiale, il séjourna en Suède et en Angleterre avant de s'établir aux États-Unis. La conférence qu'il donne à l'Institut Warburg le 18 février 1936 s'inscrit dans le thème du cycle « *Some Humanistic Aspects of Natural Science* »<sup>112</sup>. Le

---

108 Montagu Jennifer, « 'A family, not an Institute.' The Warburg Institute in the 1950's » in Fleckner, Uwe, Mack Peter (dir.), *op. cit.* p. 55.

109 *Ibid.*

110 Onians, John, *op. cit.*, p. 6.

111 Ilarion Pavel, « Niels Bohr, le père de l'atome », *Bibnum, Physique*, p. 1. [En ligne], mis en ligne le 01 décembre 2013, consulté le 11 juillet 2020. URL : <http://journals.openedition.org/bibnum/823>

112 Targia, Giovanna, *op. cit.*, p. 11.

lien entre sciences naturelles et sciences humaines a donc été exploré par Niels Bohr qui intitula son intervention « *Some Humanistic Aspects of Atomic Theory* »<sup>113</sup>. Le physicien aurait présenté à son auditoire l'histoire atomique et les principes de la théorie quantique en introduisant la notion épistémologique très importante en physique de « complémentarité », qui permet d'admettre dans un système des informations qui semblent s'exclure mais qui en réalité doivent être considérées complémentaires. Cette notion avait été créée pour désigner la dualité onde-corpuscule de la matière et Bohr la généralise en supposant qu'elle n'intervient pas seulement dans le champ des sciences naturelles, mais aussi en sciences humaines et sociales<sup>114</sup>. Ainsi, les effets de cette complémentarité seraient perceptibles dans la formation même de la connaissance - scientifique ou autre -, permettant d'élargir un cadre conceptuel qui ne convient pas à de nouveaux éléments admis dans un système de pensée. Cette extension d'un principe issu de la physique théorique à la théorie de la connaissance est caractéristique, pour cette génération de chercheurs en sciences du début du XXe siècle, d'une préoccupation épistémologique et historique de leur discipline, et elle rappelle dans une certaine mesure l'emploi de termes scientifiques par Warburg dans ses travaux<sup>115</sup>. Ici, c'est l'intérêt historique et philosophique pour les mécanismes heuristiques et la manière de construire son rapport rationnel au monde qui constituent les dénominateurs communs entre communauté warburgienne et communauté scientifique, à la base d'un certain nombre d'échanges interdisciplinaires.

Il semblerait que Ernest Rutherford<sup>116</sup> ait assisté à cette conférence, en compagnie de l'équipe de la bibliothèque, Wind, Saxl, Bing, Wittkower, Gombrich, etc., ce qui montre que les fréquentations de l'Institut s'étendent à celles de scientifiques de grand renom, visiblement intéressés par l'approche épistémologique de la discipline scientifique, l'histoire naturelle et l'histoire de la pensée scientifique. À cet égard, Edgar Wind semble jouer un rôle déterminant de médiateur entre la communauté scientifique et la communauté warburgienne. Ayant un grand nombre de contacts en Angleterre où il voyage régulièrement depuis les années 1920<sup>117</sup>, il a été amené à contacter l'AAC afin d'organiser le déménagement du futur Institut Warburg. Peut-être est-ce cette démarche qui l'amena à rencontrer Rutherford, alors directeur de l'association, et qui le conduisit à l'inviter aux conférences de l'Institut. L'intérêt de Wind pour la question du scientifique et de ses liens avec

---

113 Targia, Giovanna . « Der "Zusammenhang zwischen Naturund Geisteswissenschaft" bei Aby Warburg, Edgar Wind und Niels Bohr. » in Fehrenbach, Frank, Zumbusch, Cornelia (dir.), *Aby Warburg und die Natur : Epistemik, Ästhetik, Kulturtheorie*, Berlin, De Gruyter, 2019, p. 27.

114 *Id.*, p. 28.

115 Voir supra.

116 Gombrich Ernst, « The Warburg Institute : A personal Memoire », *The Art Newspaper*, n°2, Novembre 1990, p. 9.

117 Schneider, Pablo, *op. cit.*, p. 121-122.



l'histoire de l'art est extrêmement marqué, à tel point qu'il a consacré sa thèse de 1922 à cette question, à la frontière des sciences, de la philosophie et de l'histoire de l'art<sup>118</sup>.

Toutefois, il existe aussi une méfiance vis-à-vis de la place du rationnel et de la science dans l'histoire culturelle incarnée par Ernst Gombrich. Ce dernier n'ayant pas travaillé à la KBW lorsqu'elle se situait à Hambourg, s'avère moins sensible à l'influence néo-kantiste et à la vision d'une science comme idéal de rationalité lié à l'histoire et à la philosophie de la culture. Contrairement à Edgar Wind, Ernst Gombrich percevait la science de manière moins philosophique et plus critique dans ses implications politiques et sociales. Proche du philosophe viennois Karl Popper (1902-1994) qu'il rencontre à Londres en 1936, il partage avec lui sa méfiance des paradigmes scientifiques dits « objectifs » et le danger de les appliquer, à des fins d'analyse, à des faits sociaux beaucoup plus complexes<sup>119</sup>.

Ces conceptions différentes de la science sur les plans philosophique et social sont conditionnées par les affinités qu'entretenaient les deux hommes avec des intellectuels représentant des traditions intellectuelles différentes. Cela montre qu'une seule vision de l'implication du scientifique dans l'histoire culturelle n'est pas pas à l'œuvre dans l'univers warburgien et que ce dernier est profondément marqué par son environnement impliquant différents spécialistes de la question des sciences, qu'ils soient historiens, philosophes ou scientifiques.

L'Institut Warburg, par l'intermédiaire d'une intégration menée dans le réseau universitaire britannique, ainsi que d'une diffusion de son approche d'histoire culturelle de l'art et des idées a pu prendre part à la recherche en histoire de l'art dans son pays d'accueil. Sa dynamique d'échanges a su tirer parti de son nouvel environnement tout en perpétuant les objectifs de recherche déterminés à Hambourg. Ce nouveau contexte culturel n'est pas sans influence vis à vis du rapport aux sciences qu'entretiennent les héritiers de la pensée warburgienne. La KWB se trouve confrontée, sur une large échelle, à un modèle de pensée différent et un mode de diffusion de ces principes qui touche une nouvelle communauté de chercheurs, mais la diffusion des recherches en histoire culturelle se poursuit. En termes de culture scientifique, l'Institut Warburg conserve son réseau et sa volonté de promouvoir les liens entre science, histoire et philosophie de la science et philosophie, en engageant à cette fin des échanges entre spécialistes du domaine et historiens. Cependant, l'éloignement de Hambourg et le déracinement de la tradition warburgienne semble complexifier la conception de la

---

118 *Id.* p. 118.

119 Wedepohl, Claudia, *op. cit.*, p. 149.

recherche historique de Warburg, par l'intégration de nouvelles personnes à l'équipe comme Gombrich, ou par la fréquentation de nouveaux cercles intellectuels relatifs à leur déplacement et intégration forcés.

### **3. Le Comité d'Histoire des sciences de Cambridge et l'Institut Warburg**

Cette dynamique d'échanges interdisciplinaires entre chercheurs précédemment évoquée ne se limite pas à des manifestations et événements internes à l'Institut. Les warburgiens qui s'intègrent à la communauté universitaire britannique entretiennent des contacts avec leurs collègues qu'ils ont pu être amenés à fréquenter dans le cadre de leur enseignement à l'université et sont témoins d'un certain nombre de changements dans la conception de l'enseignement scientifique. Si nous nous sommes jusqu'ici focalisés sur l'intégration et la diffusion d'une méthode warburgienne qui conçoit l'histoire de l'art comme part de l'histoire culturelle (ce qui permet et justifie l'usage de la culture scientifique), il est légitime de se concentrer sur les influences que le cadre universitaire britannique a exercées sur lui en termes d'approches du champ scientifique, et plus particulièrement de l'histoire des sciences. Je traiterai ici d'un exemple de ce type d'interaction qui aura une importance particulière pour ce travail car il permettra d'introduire un personnage important pour les relations qu'entretiennent les warburgiens avec l'histoire des sciences : Walter Pagel.

Nous l'avons évoqué, l'histoire des sciences n'est pas à proprement parler une discipline reconnue et indépendante dans le monde universitaire de l'Angleterre du début du XXe siècle. La recherche historique des fondements de la médecine, de la chimie, de la physique ou encore des mathématiques est la prérogative d'un certain nombre de scientifiques plutôt que véritablement dévolue à une communauté d'historiens dédiés<sup>120</sup>. Ainsi peut s'expliquer le lien conceptuel ou les proximités qui peuvent parfois exister entre science contemporaine et science historique dans les travaux de ces derniers. Dans une certaine mesure, l'on peut aussi y rattacher l'intérêt de certains scientifiques à des notions de philosophie et d'épistémologie qui sous-tendent leurs recherches, à l'instar de Niels Bohr, d'Albert Einstein (1879-1955) mais également de Wolfgang Pauli (1900-1958) dont les réflexions sont publiées de manière posthume dans *Physique moderne et Philosophie* (1999). Il est donc difficile de retracer l'histoire de la discipline par l'intermédiaire d'un enseignement officiel et uniforme d'histoire des disciplines scientifiques, mais la création de

---

120 Mayer, Anna K., *op. cit.*, p. 666.

différents dispositifs a progressivement amené la discipline à se développer en Angleterre.

Le développement de l'histoire des sciences en Angleterre doit énormément à Charles Singer, déjà mentionné, qui se consacra dès 1914 à l'histoire de la médecine en créant une salle dédiée à son étude dans la bibliothèque Bodleian d'Oxford<sup>121</sup>. Il participa par la suite à la fondation d'un département dédié à l'histoire et aux méthodes scientifiques à l'Université de Londres vers 1921 qui s'avère être une étape cruciale pour le développement de la discipline<sup>122</sup>. Attaché à en systématiser l'enseignement au sein des formations scientifiques, Singer défendit une histoire des sciences en étroite relation avec son contexte historique et culturel<sup>123</sup>, et l'on comprend dès lors ses affinités avec les warburgiens à partir des années 1920 et l'aide qu'il leur apporta pour favoriser leur intégration à Londres<sup>124</sup>. Les contacts qu'il entretenait avec les historiens des sciences allemands sont avérés, avec l'Institut d'histoire de la médecine de Leipzig fondé par Karl Sudhoff en 1905 et plus particulièrement avec Henry Sigerist qui en deviendra le directeur en 1925<sup>125</sup>. C'est d'ailleurs la bibliothèque de l'Institut de Leipzig qui a servi de source d'inspiration à la salle de réunion de Singer à Oxford<sup>126</sup>. Charles Singer est donc une personnalité qui établit un lien direct entre l'histoire des sciences telle qu'elle se conçoit en Angleterre et telle qu'elle se présente en Allemagne, tout en étant en contact avec l'Institut Warburg. C'est donc probablement sous l'influence de ces deux traditions que l'Institut développe sa culture scientifique et son rapport à l'histoire des sciences, dans un contexte particulièrement fécond pour le développement de celle-ci. Cette relation entre historiographie des sciences allemande et britannique est également représentée par le *Cambridge History of Science Committee* avec lequel l'Institut Warburg a entretenu des relations.

Le Cambridge History of Science Committee est fondé en 1936. Il est dédié à l'étude historique des disciplines scientifiques et a joué un rôle particulièrement important pour le développement de l'histoire des sciences en Angleterre<sup>127</sup>. Ce sont des scientifiques qui sont à l'origine de la fondation de ce comité : Joseph Needham (1900-1995), biochimiste et Walter Pagel (1898-1983) médecin et pathologiste. Les deux hommes effectuent parallèlement à leur activité des recherches en histoire

---

121 Mayer, Anna K., « Roots of the History of Science in Britain 1916-1950 », thèse de doctorat, Université de Cambridge, 2003, p. 104.

122 Mayer, Anna K., *op. cit.*, p. 94.

123 Cantor, Geoffrey, *op. cit.* p. 8.

124 Voir supra.

125 WIA GC/18100 [General Correspondence], F. Saxl to H. Sigerist, 7 décembre 1926.

126 Anna K. Mayer, *op. cit.*, p. 104.

127 Mayer, Anna K., « Setting Up a Discipline: Conflicting Agendas of the Cambridge History of Science Committee, 1936-1950 », *op. cit.*, p.669.

des sciences, plus précisément sur les sciences et techniques chinoises dans le cas de Needham, et sur l'histoire de la médecine dans celui Pagel. L'historien Herbert Butterfield (1900-1979) participe également à la fondation du comité qu'il dirigera par la suite<sup>128</sup>.

Les profils de Needham et de Pagel ont des points communs, leur appartenance à la communauté scientifique et leur intérêt pour l'histoire de leur discipline ; mais leur parcours professionnel est quelque peu différent. En effet, Needham, de nationalité anglaise, a effectué ses études à Cambridge où il continue de travailler en tant que chercheur en embryologie<sup>129</sup>, tandis que Pagel, de nationalité allemande, a été formé à Berlin puis à Heidelberg en médecine et histoire de la médecine et a été brièvement l'assistant de Sigerist à l'Institut de Leipzig entre avril et septembre 1930<sup>130</sup>. Il est licencié en 1933 de l'Université de Heidelberg du fait de ses origines juives et émigre dans la ville de Cambridge. Il trouve un poste de pathologiste au Papworth Village Settlement, où il effectue des recherches sur la tuberculose<sup>131</sup>. Son insertion professionnelle en Angleterre est en premier lieu difficile, à cause de la méfiance envers les émigrés allemands et du manque de reconnaissance de leur formation, principalement en médecine<sup>132</sup>. Walter Pagel fait donc partie de ces scientifiques qui ont suivi une formation universitaire en Angleterre, en l'occurrence à l'Université de Cambridge, afin de multiplier ses chances d'insertion professionnelle avant de trouver un emploi stable de pathologiste.

Needham et Pagel œuvraient ensemble à la reconnaissance et la visibilité de l'histoire des sciences qu'ils jugeaient nécessaire aussi bien pour la recherche historique que pour l'avancement contemporain de la recherche scientifique. Leur position rejoint en cela celle de Charles Singer, dans la nécessité d'allier à la formation scientifique un enseignement historiques de la discipline et de son évolution.

Dans cette perspective et avec le soutien des départements de biologie et de physique-chimie de Cambridge<sup>133</sup>, les deux hommes organisèrent des conférences visant à donner une certaine visibilité aux recherches en histoire des sciences et créer un espace de ressources et d'échanges pour la discipline au sein de l'université de Cambridge. Parmi les intervenants de ces conférences, figuraient des figures majeures du domaine issues de l'Université de Cambridge telles qu' Ernest Rutherford, ou Herbert Butterfield, mais également des chercheurs plus modestes tels que Pagel et

---

128 *Id.*, p. 668.

129 Chemla, Karine, « NEEDHAM JOSEPH - (1900-1995) », *Encyclopædia Universalis*, p. 1. [En ligne], consulté le 15 juillet 2020. URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/joseph-needham/>

130 Temkin, Owsei, *The double face of Janus and other essays in the history of medicine*, Baltimore, JHU Press, 2006, p. 11.

131 Davis, Audrey, « Eloge : Walter Pagel, 14 November 1898-1 April 1983 », *Isis*, vol. 75, n° 2, 1984, p. 363-364.

132 Voir supra.

133 Mayer, Anna K., *op. cit.*, p. 671.

Needham.

Les thèmes évoqués en 1936 concernent par exemple l'histoire du concept d'énergie, du temps, la médecine grecque, les développements de la science de 1885 à 1936 ou encore les révolutions scientifiques des XVIIe et XVIIIe siècle dans les domaines de l'astronomie et de la chimie<sup>134</sup>. Les sujets traités sont nombreux et dépassent la simple restitution historique pour se concentrer également sur la science comme système de pensée soumis à une évolution, tributaire de la philosophie et de l'histoire. Cette série de conférences comporte des sujets tels que « *Cassirer's view on philosophy of science* ». Celle de 1937 présente des interventions insistant sur le rapport entre science du passé et du présent comme « *The value of historical studies for present-day biology and medicine* », « *Mathematical problems past and present* » ou encore « *Past and present theories of the nature of light* »<sup>135</sup>. Il est donc intéressant de constater que l'histoire des sciences telle qu'elle est perçue dans la première moitié du XXe siècle ne sépare pas l'histoire des sciences des actualités de la recherche scientifique, et il est probable que cette tendance soit liée à une réflexion plus générale sur la valeur de la science à la fois en tant qu'élément producteur de connaissance et que construction historique. Le *Cambridge History of Science Committee* ne se cantonne toutefois pas à des intervenants scientifiques ou historiens des sciences britanniques et étend son programme de conférence à des personnalités telles que le sociologue Karl Mannheim (1893-1947) qui présenta le concept de l'État comme organisme<sup>136</sup>. En 1938, ce sont des membres de l'Institut Warburg qui sont invités à intervenir par le Comité d'histoire des sciences, à savoir Fritz Saxl qui effectua une conférence portant sur les sciences et les arts à la Renaissance et Raymond Klibansky qui parla de Nicolas de Cues et des origines de la science moderne<sup>137</sup>. Il semblerait que ces collaborations soient dues au réseau de Walter Pagel qui aurait connu Mannheim et Klibansky à Heidelberg où il enseignait durant la même période que ce dernier avant son départ forcé pour Angleterre en 1933<sup>138</sup>. Ce choix de traiter l'histoire des sciences au sein de ces conférences par le biais de sujets interdisciplinaires rappelle la démarche de l'Institut Warburg qui n'hésite pas à réunir philosophes, historiens de divers domaines ou scientifiques durant ses cycles de conférences afin de traiter un thème sous un prisme culturel large. Ainsi, une approche similaire de l'histoire des sciences, sujette à un décloisonnement disciplinaire, semble être partagée entre le *Cambridge History of Science*

134 Sarton, George, (et al.), « Notes and Correspondence », *Isis*, vol. 27, n°2, 1937, p. 329-330.

135 *Ibid.*

136 Mayer, Anna K., *op. cit.*, p. 675.

137 *Ibid.*

138 Wolgast, Heike, *Die Universität Heidelberg 1386-1986*, Berlin - Heidelberg, Springer-Verlag, 1986, p. 144.

*Comittee* et l'Institut Warburg.

Il est possible que cette sensibilité ait été apportée par Pagel, du fait de ses affinités avec la tradition intellectuelle allemande qui aurait fourni des fondements communs à la tradition warburgienne et la conception de l'histoire des sciences du pathologiste. Nul doute que ces deux communautés de recherche ont exercé une influence l'une sur l'autre. L'attention que les warburgiens portent aux sciences et à leur histoire a pu les pousser à se tourner vers les sociétés de chercheurs pratiquant l'histoire des sciences (dont le comité fait partie) et stimuler leurs recherches dans ce domaine. Inversement, le comité a pu découvrir la conception de l'histoire culturelle de l'Institut Warburg ainsi que leur utilisation des sciences dans cette dernière. Il est toutefois délicat d'établir qui, de l'Institut Warburg ou du *Cambridge History of Science Committee*, a exercé sur l'autre une influence dominante, car le contexte de rencontre précis entre Klibansky ou Saxl avec Pagel reste imprécis. Toujours est-il que Walter Pagel ne semble pas avoir entretenu de relation officielle avec la KBW avant son départ à Londres en 1933, car les archives des membres de la bibliothèque ne comportent aucune mention de son nom. Toujours est-il que la participation de Klibansky et de Saxl aux conférences du Comité initie une relation entre l'Institut Warburg et Walter Pagel ainsi que Joseph Needham puisque le pathologiste allemand est publié à deux reprises dans le *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, en 1939 et 1944<sup>139</sup>, tandis que Joseph Needham y est publié en 1959<sup>140</sup>.

La question de la distance historique dans le traitement de la connaissance scientifique est également une préoccupation constante des historiens des sciences en Angleterre au début du XXe siècle et elle prend par conséquent part aux thèmes abordés par le *Cambridge History of Science Committee*. En effet, il a longtemps été reproché aux scientifiques d'aborder l'histoire des sciences d'un point de vue contemporain, et de ne pas maîtriser suffisamment leur contexte historique<sup>141</sup>. Cette sensibilité historique est défendue par les historiens de formation, l'opposition entre historiens et scientifiques s'accroît jusqu'à ce que l'histoire des sciences soit réinvestie par les historiens, après la Seconde Guerre mondiale. Dans ce contexte, le Comité d'histoire des sciences fut contraint

---

139 Pagel, Walter, « Prognosis and diagnosis : a comparison of ancient and modern medicine », *Journal of the Warburg Institute*, vol. 2, n°4, 1939, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1939, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 382-298. Pagel, Walter, « William Harvey: some neglected aspects of medical History », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Volume 7, 1944, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1944, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 144-153.

140 Ping-Yû, Ho, Needham, Joseph, « Theories of Categories in Early Medieval Chinese Alchemy », *Journal of the Warburg Institute*, Volume 22, n°1-2, janvier-juin 1959, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1939, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 382-298.

141 Mayer, Anna K., *op. cit.*, p. 666.

d'arrêter ses activités en raison de l'entrée en guerre de l'Angleterre. Pagel y quitta son poste de secrétaire honoraire en 1939, tout comme Needham, et lors de la reprise de ses activités en 1942, c'est Herbert Butterfield qui dirigea alors le Comité<sup>142</sup>. Ce changement de direction initia un certain nombre de nouveaux principes pour la recherche en histoire des sciences. À partir des années 1940, les interventions des scientifiques au cours des conférences diminuèrent drastiquement et une rupture conceptuelle s'établit entre l'histoire des sciences et les sciences contemporaines, de sorte à rompre les liens entre histoire des sciences et avancement scientifique<sup>143</sup>. La mise en perspective des découvertes récentes avec une histoire générale des sciences est alors décriée par les membres du Comité qui considèrent cette démarche comme « biaisée » et source de méprise pour la reconstitution et l'analyse d'un contexte historique. Butterfield met donc en avant le concept « d'historicité » à savoir l'attachement de l'étude historique à son contexte, détaché d'un regard contemporain qui pourrait être la source d'erreurs et d'anachronismes. Cette approche typiquement « historienne » est présentée par l'historiographie contemporaine de Butterfield comme une lutte contre l'approche empreinte de positivisme des scientifiques<sup>144</sup>. Toutefois, comme le souligne Anna K. Mayer, cette analyse est loin d'être aussi évidente, puisque la communauté qui dirige le comité de Cambridge à partir des années 1940 véhicule elle-même des principes positivistes, comme l'exclusion des éléments « non-scientifiques » de l'étude historique des sciences. C'est ainsi que, bien qu'appartenant à la communauté scientifique, Needham et Pagel luttaient pour la reconnaissance du contexte culturel de la pensée scientifique dans son ensemble, ce qui incluait les sciences occultes et la pensée religieuse notamment, sans pour autant négliger les dangers de l'anachronisme<sup>145</sup>.

Il résulta du positionnement de Butterfield et de ses pairs une réduction conséquente de la variété des intervenants durant les conférences organisées par le Comité et une augmentation du nombre d'historiens de formation qui y participaient. L'on constate dès lors que les membres de l'Institut Warburg s'éloignèrent également des activités du Comité après le départ de Pagel et de Needham<sup>146</sup>, ce qui conforte l'hypothèse d'une affinité plus grande des warburgiens avec les positionnements des deux scientifiques plutôt qu'avec ceux de Butterfield. Compte tenu de l'intérêt de Warburg et de

---

142 *Id.*, p. 676.

143 Mayer, Anna K., *Roots of the History of Science in Britain*, *op. cit.*, p. 151.

144 Mayer, Anna K., « Setting Up a Discipline: Conflicting Agendas of the Cambridge History of Science Committee », *op. cit.*, p. 672.

145 *Idem.*

146 *Ibid.*, p. 679.

Saxl pour les relations qu'entretiennent magie et sciences<sup>147</sup>, et de manière plus générale l'attachement des warburgiens à aborder l'histoire de l'art ou d'autres disciplines historiques dans une perspective culturelle et interdisciplinaire, ainsi que la mise en perspective de manifestations culturelles passée avec la culture contemporaine<sup>148</sup>, il est aisé de supposer que les affinités intellectuelles entre Pagel, Needham et l'Institut Warburg aient été plus développées qu'entre ce dernier et Butterfield.

L'histoire des sciences est pour ainsi dire partagée en Angleterre entre une conception de la discipline « historique » et « scientifique ». La première reposerait sur une attention particulière au rapport historique, qu'elle désolidariserait de la science contemporaine et de ses avancées. Ces dernières incarneraient le danger d'une lecture intéressée de l'histoire ou bien d'une perception anachronique d'un contexte donné. Elle écarterait également du contexte historique toutes les données ne ressortant pas à proprement parler du domaine du scientifique (superstition, ésotérisme, croyances) pour concentrer leur étude sur la pensée scientifique pure, selon une logique empirique et positive. De leur côté, les scientifiques attacheraient une importance particulière au lien existant entre histoire d'une discipline scientifique et actualité de la recherche de cette dernière, inscrivant la démarche scientifique contemporaine dans un processus historique et épistémologique dont l'étude ne pourrait qu'éclairer davantage l'histoire de la pensée scientifique et la production de connaissances. La question du rapport à l'histoire et de la position de l'historien comme observateur depuis sa propre temporalité et celle de la nature de la découverte scientifique sont donc au cœur des réflexions de cette communauté de scientifiques qui réfléchissent aux états de la science et à ses évolutions. Certains d'entre eux comme Pagel ou Needham défendent la nécessité d'étudier l'histoire des sciences au sein de son contexte culturel englobant le « non-scientifique » qui est parfois indissociable de l'histoire des avancées scientifiques. Il est certain que cette sensibilité à l'histoire et au contemporain ait plu aux warburgiens qui s'attachent à explorer les dynamiques de transfert des motifs, des symboles, à toutes les époques. Elle a pu plaire plus précisément à des personnalités comme Saxl ou Wind, sensibles à la démarche scientifique et au contexte d'observation du chercheur. De ces échanges entre warburgiens et scientifiques à propos de l'histoire des sciences résultent peut-être un rapprochement des deux communautés et une attention ré-affirmée des warburgiens pour l'histoire des sciences et la science contemporaine dans une perspective épistémologique. Il est également probable que ce phénomène ait été amplifié par les mouvements

---

147 Voir supra.

148 Voir supra.



BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

migratoires ayant favorisé des rapprochements entre historiens et scientifiques et dont l'exemple le plus canonique reste la relation qu'entretenait Erwin Panofsky avec Albert Einstein et, surtout, avec Wolfgang Pauli à Princeton<sup>149</sup>.

L'Institut Warburg, qui a dû s'intégrer en Angleterre dans un contexte où l'émigration des chercheurs n'a pas nécessairement été facilitée pour tous les universitaires allemands, a poursuivi son approche culturelle de l'histoire de l'art ainsi que ses liens interdisciplinaires avec les sciences et leur histoire, reconstitué son réseau et continué sa politique de diffusion. Son intégration dans le système universitaire britannique a favorisé rencontres et échanges avec des organismes d'histoire des sciences, dont le *Cambridge History of Science Committee*, qui représente les dissensions à l'œuvre au sein de la discipline à son état embryonnaire durant le premier tiers du XXe siècle. Elle est portée d'un côté par quelques figures majeures, Singer, Pagel, Needham, dont la conception de la discipline historique subit l'influence du modèle allemand et présente quelques similitudes avec celle de l'Institut Warburg. Toutefois, une communauté d'historiens britanniques menée par Butterfield impose peu à peu sa vision positiviste de la discipline et s'érige contre une prise en compte trop affirmée et étendue de du contexte culturel de la science, surtout due à l'essor des théories marxistes<sup>150</sup>. Ces échanges ont pu influencer la culture scientifique des historiens attachés à l'Institut, et se traduire dans leurs travaux publiés dans le JWCI.

### ***C. Le Journal of the Warburg and Courtauld Institutes***

Véritable extension de l'Institut Warburg, le JWCI constitue l'une des interfaces principales de publication des warburgiens à Londres avec les *Studies of the Warburg Institute* lancées en 1936. Ces deux nouvelles séries de publications succèdent à deux autres alors opérationnelles durant la période hambourgeoise de l'Institut, les *Studien der Bibliothek Warburg* et le *Vorträge der Bibliothek Warburg*<sup>151</sup>. En permettant aux membres de l'Institut de publier leurs recherches mais également celles d'historiens issus d'autres cercles intellectuels, le journal incarne à la fois la politique de diffusion de l'école warburgienne en Angleterre et son ouverture vers d'autres communautés intellectuelles. Afin de permettre une étude détaillée des articles dans lesquels l'usage

---

149 Bruno Reudenbach, « Panofsky et Suger de Saint-Denis », *Revue germanique internationale*, n°2, 1994, p. 6. [En ligne], consulté le 3 décembre 2019. URL: <http://journals.openedition.org/rgi/462>

150 Mayer, Anna K., *op. cit.*, p. 675.

151 Warburg Institute, (site web), consultable sur : <https://warburg.sas.ac.uk/publications>

de la culture scientifique est notable, nous étudierons l'histoire du *Journal*, la teneur de ses objectifs, son fonctionnement interne ainsi que les personnalités importantes qui ont contribué à son lancement ou à sa diffusion. Il sera ensuite question de la politique éditoriale du JWCI, à savoir les choix éditoriaux qui traduisent ses engagements intellectuels sociaux et humanistes, la manière dont se déroulait la sélection des articles publiés ainsi que les collaborateurs retenus. Enfin, dans ce contexte général, nous étudierons la place qu'occupent les sujets se rapportant à une culture scientifique.

### 1. L'histoire du *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*

Le JWCI est fondé en 1937 et a pour objectif de constituer une plate-forme éditoriale pour la diffusion en anglais de travaux universitaires en histoire de l'art et des idées. Son objectif premier, qui a probablement largement motivé sa création, est de fournir un espace de publication à la communauté universitaire émigrée à Londres dans les années 1930. L'Institut Warburg s'implique donc, par ce biais, dans une politique de soutien aux chercheurs en exil. Le Journal s'inscrit dans la lignée d'un certain nombre de périodiques britanniques qui fournissaient un soutien aux universitaires allemands en leur proposant la possibilité de publier leurs travaux. Pour le domaine de l'histoire de l'art, c'est le cas de l'*Art Bulletin* qui publie dès le milieu des années 1930 les articles de Wittkower et de Panofsky, ou encore du *Burlington Magazine* qui appelle en 1939 les historiens exilés à proposer leurs articles à ses éditeurs<sup>152</sup>. C'est donc un objectif de visibilité que poursuit l'Institut Warburg par l'intermédiaire de la publication de son *Journal*, visibilité double, puisqu'elle concerne en partie la communauté des historiens allemands exilés, mais également la propre visibilité de l'Institut sur le sol britannique par la démonstration de son habileté à réunir un réseau de chercheur international et interdisciplinaire<sup>153</sup>.

Les premières années de publication du Journal sont toutefois marquées par des difficultés techniques et financières et le lancement du Journal n'est pas initié par Fritz Saxl mais par Rudolf Wittkower et Edgar Wind. Le directeur de l'Institut, en dépit de la situation instable de l'Institut, soutint ce projet en appuyant le fait qu'une publication dédiée à l'histoire de la civilisation dans son ensemble était nécessaire dans le domaine universitaire<sup>154</sup>. L'Institut Warburg publie donc dans un

---

152 Passini Michela, *op. cit.* p. 118-120

153 McGrath, Elizabeth, « Disseminating Warburgianism. The Role of the 'Journal of the Warburg and Courtauld Institutes' » in Fleckner, Uwe, Mack, Peter (dir.), *op. cit.*, p. 39.

154 *Id.*, p.40

premier temps le *Journal of the Warburg Institute*, à partir de juillet 1937, sous la forme d'une publication trimestrielle paraissant en juillet, octobre, janvier et avril. Les éditeurs scientifiques sont Rudolf Wittkower et Edgar Wind, rejoints en 1937 par Anthony Blunt (1907-1983), devenu lui aussi éditeur à partir du second volume du Journal, publié en juillet 1938. Anthony Blunt est un historien britannique formé à Cambridge qui intègre l'équipe de l'Institut Warburg de 1937 à 1939 en tant que directeur des publications<sup>155</sup>. C'est par l'intermédiaire de Walter Friedlaender (1873-1966) que Blunt fait la connaissance de Wittkower, puis par la suite de Fritz Saxl<sup>156</sup>. Anthony Blunt est particulièrement important pour l'histoire du *Journal of the Warburg Institute* car il joue un rôle important dans les relations entre l'Institut Warburg et l'Institut Courtauld dont il devient directeur-adjoint en 1939, puis directeur en 1947<sup>157</sup>.

Cette relation est marquée par l'association des deux instituts pour la publication du Journal, amené à devenir à partir du troisième volume publié en octobre 1939 le *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*. L'association des deux instituts doit fortement aux relations qu'entretenaient Thomas S. Boase, directeur du Courtauld de 1937 à 1947 avec l'Institut Warburg dont les membres présentaient des conférences au sein de l'institut britannique. Mais elle dépendait également de la possibilité pour les deux centres de recherche de profiter de leurs atouts respectifs pour faire face à des conditions difficiles à la veille de la Seconde Guerre mondiale. En effet, toujours selon cette volonté de s'intégrer dans la communauté universitaire britannique, les warburgiens, - et plus particulièrement Fritz Saxl -, voyaient dans cette association un rapprochement officiel avec l'Université de Londres dont le Courtauld faisait partie, tandis que Boase voyait cette collaboration comme une opportunité de moderniser le statut intellectuel de son institut<sup>158</sup>. Ainsi, le 19 mai 1939, le comité de gestion de l'Institut Courtauld se réunit pour parler du projet de publication conjointe d'un journal universitaire avec l'Institut Warburg<sup>159</sup>, lequel fut accepté. Le journal pris le nom de *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, et il devint une publication semestrielle, tandis que Thomas Boase rejoignait le comité des éditeurs scientifiques alors composé de Wittkower, Wind et Blunt. Enfin il fut décidé que l'impression du journal n'aurait plus lieu à Bruges mais à Londres, et que les responsabilités de la publication reviendraient à l'Institut Warburg<sup>160</sup>.

---

155 Chastel André, « Anthony Blunt, Art Historian (1907-1983) », *The Burlington Magazine*, vol. 125, n°966, septembre 1983, p. 546. [En ligne], consulté le 28 mars 2020, URL: <https://www.jstor.org/stable/881276>

156 McGrath Elizabeth, *op. cit.*, p. 48.

157 Chastel André, *op. cit.*, p. 966.

158 McGrath Elizabeth, *op. cit.*, p. 48.

159 Lowden John, « Wondering about the Journal », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 71, 2008, p. 1.

160 *Id.*, p. 2.

Le JWCI, en devenant l'interface éditoriale des deux instituts, a certainement acquis une visibilité plus grande auprès de la communauté des chercheurs britanniques et allemands en Angleterre, et favorisé les échanges entre ces traditions intellectuelles. Toutefois, les activités des Instituts se voient limitées par des contraintes matérielles et administratives. En effet, dans une lettre adressée à Saxl et datée du 17 septembre 1939, Boase exprime son inquiétude quant au statut financier de l'Institut Courtauld et fait part de sa volonté de limiter les dépenses pour le *Journal*<sup>161</sup>. La récente entrée en guerre de l'Angleterre contre l'Allemagne avait contraint l'Institut Courtauld d'envisager un déplacement de ses activités et de la collection de tableaux conservée à l'Institut<sup>162</sup>. Cette situation, selon les dires de Boase, augmenta considérablement le travail des membres de l'équipe de l'Institut Courtauld et limita son implication dans la gestion du JWCI. L'atmosphère d'insécurité et d'angoisse était partagée par l'Institut Warburg qui dut lui aussi déménager de ses locaux de Londres pour intégrer une maison près d'Uxbridge durant la guerre<sup>163</sup>. La publication du JWCI ne fut pas suspendue malgré les difficultés d'accès aux ressources bibliographiques, la réduction du personnel et la difficulté à contacter les collaborateurs du *Journal*. Le nombre d'articles ainsi que leur taille fut en revanche réduit et la publication du Journal devint annuelle<sup>164</sup>. Dans un communiqué adressé aux abonnés, Rudolf Wittkower souligne la difficulté de poursuivre les activités de recherches dans les conditions précaires auxquelles elles sont soumises mais s'engage au nom de l'équipe de l'Institut Warburg à continuer la publication du Journal. Il insiste en revanche sur le manque de moyens financiers et appelle les souscripteurs à renouveler leur abonnement<sup>165</sup>.

Le passage, pour la publication des articles des warburgiens, de l'allemand (dans le *Vorträge der Bibliothek Warburg*) à l'anglais a également été une difficulté à surmonter. Elle l'a été grâce à Anthony Blunt, qui a pu aider à la traduction et à la relecture des articles publiés lors de ses années d'activités à l'Institut Warburg, et même donner quelques leçons d'anglais aux membres de l'équipe, notamment à Rudolf Wittkower<sup>166</sup>. Sur ce point, l'implication de Frances Yates (1899-1981) fut également cruciale. Elle intégra l'équipe de l'Institut Warburg en tant qu'éditrice du Journal en 1943, après le départ d'Edgar Wind pour les États-Unis<sup>167</sup>. C'est par son intermédiaire, en 1936, qu'elle fut

---

161 *Ibid.*, p. 3.

162 Institut Courtauld, (site web), consultable sur : <https://courtauld.ac.uk/about/history>

163 Yates, Frances, *Fragments autobiographiques*, trad. de l'anglais par Boris Donné, Paris, Allia, 2009, p.90.

164 McGrath Elizabeth, *op. cit.*, p. 49-50.

165 Lowden, John, *op. cit.*, p. 4.

166 McGrath Elizabeth, *op. cit.*, p. 48.

167 *Id.*, p. 49.

présentée à l'équipe de l'Institut. Elle travailla tout d'abord à la traduction des articles de l'historien Delio Cantimori (1904-1966) pour le *Journal*, tout en y publiant certaines de ses propres recherches. Elle participait aux relectures des articles de Saxl ou de Wittkower en anglais « à cette époque encore fortement teinté d'allemand »<sup>168</sup>. Cette collaboration en interne pour les relectures et corrections des articles des warburgiens relève encore une fois de cette dynamique d'échange et d'entraide intellectuelle qui semble bien caractériser la recherche à l'Institut. Toutefois, cette manière de procéder dépend là encore de la situation financière puisque les traductions représentent un coût certain et l'attention portée aux articles via de multiples relectures de la part des warburgiens permet d'éviter des dépenses annexes<sup>169</sup>.

Résultat d'une volonté d'intégration, de visibilité et de diffusion d'une conception de l'histoire de l'art, le JWCI a pu s'imposer parmi la littérature universitaire britannique dédiée à l'histoire de l'art et des civilisations. Son association avec l'Institut Courtauld a joué un rôle important pour l'histoire de l'Institut et du *Journal*. Le contexte politique et social de la Grande-Bretagne n'a pas joué en faveur du développement des recherches universitaires et la menace des attaques d'Hitler tout comme les problèmes de financement ont réduit considérablement la portée des actions de l'Institut en faveur de sa diffusion, dont la publication du JWCI. Toutefois, grâce à l'équipe de l'Institut et leur volonté de continuer malgré tout sa publication, le journal émanant des deux centres de recherche aujourd'hui les plus réputés de Londres en histoire de l'art a pu progressivement s'imposer dans le paysage universitaire, et ce jusqu'à nos jours.

## **2. La politique éditoriale du *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes***

En tant qu'organe de publication de l'Institut Warburg, le JWCI traduit une position intellectuelle, mais également politique et engagée. Au-delà de son organisation administrative, il est motivé par une politique éditoriale qui encadre les sujets et thèmes abordés dans les publications, par une recherche active de ses collaborateurs et par une attention particulière à la présentation des contenus. Cette ligne éditoriale a dû bien entendu s'adapter à son lectorat anglophone tout en permettant une ouverture suffisante pour toucher un lectorat international. L'association du *Journal of the Warburg Institute* à l'Institut Courtauld a participé de manière active à cette assimilation,

---

168 Yates, Frances, *op. cit.*, p. 92.

169 Sears, Elizabeth, « A diarist's view. Roger Hinks on the Warburg Institute 'twenty-five years after its settling in London' », in Fleckner, Uwe, Mack, Peter (dir.), *op. cit.*, p. 80.

même si des critiques ont été adressées au *Journal* dans les années 1970, lui reprochant d'éditer des articles trop longs et trop axés sur l'histoire de l'art, et par conséquent de s'éloigner de la variété des thèmes qui faisaient la richesse de l'Institut Warburg<sup>170</sup>. Ses objectifs restent néanmoins clairs et tendent à transmettre un idéal de recherche « humaniste » fondé sur l'universalisme du savoir.

Cette notion d'humanisme est en effet associée à la pensée warburgienne, et si elle prend une connotation légèrement différente selon le contexte dans lequel se trouve l'Institut, - à Hambourg durant les deux premières décennies du XXe siècle ou bien à Londres à partir de 1933 -, elle fournit à l'école warburgienne une unité de pensée fondée sur la circulation des connaissances et l'absence de frontières disciplinaires ou géographiques. En d'autres termes, elle travaille à promouvoir elle aussi une histoire culturelle et intellectuelle au sens large<sup>171</sup>.

Une approche de l'humanisme a tout d'abord été développée par Ernst Cassirer dans le cadre de sa philosophie de la culture, par l'intermédiaire de son analyse de la Renaissance qu'il considérait comme la source d'un idéal de liberté intellectuelle, libéré de frontières nationales<sup>172</sup>. Cette perception de l'esprit humaniste est partagée par Warburg dans la conception même de sa bibliothèque et constitue à la fois un objet d'étude (associé à la Renaissance) et un principe d'orientation pour la recherche historique. Dans cette optique, l'homme perçoit le monde selon un vaste système de représentation dont l'interdisciplinarité tout comme la circulation des savoirs permettrait la compréhension et l'étude. Mais le mot « humanisme » est repris dans le cadre d'un contexte politico-social contemporain en Angleterre et plus particulièrement lors de l'exode des universitaires allemands. Les organismes d'aides à l'intégration des chercheurs en exil ainsi que les universités véhiculent un « idéal humaniste » qui favorise la sauvegarde des ressources intellectuelles et surtout leur circulation et leur accueil. L'historiographie insiste donc, après la Seconde Guerre mondiale, sur cette capacité qu'a eu la communauté universitaire britannique à faire perdurer un humanisme basé sur la liberté intellectuelle et qui s'opposait au régime d'Hitler<sup>173</sup>. L'idée d'humanisme sert donc des usages différents selon qu'il s'agit d'une perception historique ou philosophique de la notion, ou bien de l'évocation d'un humanisme moderne. Toutefois, quel que soit son usage, il évoque un idéal de circulation des connaissances et le rejet des courants nationalistes, qui crée un parallèle particulièrement sensible avec l'Allemagne dans les années 1930. C'est par conséquent ce terme que

---

170 McGrath Elizabeth, *op. cit.*, p. 39.

171 Passini, Michela, *op. cit.*, p. 229.

172 Levine, Emily J., « L'autre Weimar : le cercle de Warburg, une « école de Hambourg » ? », *Revue germanique internationale*, n°28, 2018, p. 7. [En ligne], consulté le 20 mai 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rgi/1895>

173 Oléron Evans, Émilie, *op. cit.*, p. 65.

les warburgiens ont choisi de mettre en avant pour la promotion du JWCI.

L'idée était surtout d'éviter le terme trop germanique de *Kulturwissenschaft* qui était susceptible de susciter la méfiance compte tenu d'une part, de la montée du nationalisme allemand, et d'autre part de l'entrée en guerre de l'Angleterre contre l'Allemagne. Sur le plan de la communication, l'usage du mot allemand n'était de plus guère évident car difficilement traduisible en anglais, et surtout, il ne correspondait à aucune tradition intellectuelle équivalente<sup>174</sup>. Le manque de réceptivité pour l'approche théorique allemande constatée en Angleterre<sup>175</sup> conforte enfin l'Institut Warburg dans sa volonté de traduire ses objectifs par les notions larges d'humanisme et d'interdisciplinarité plutôt que par la notion de « science générale de la culture ».

Cette démarche identitaire s'est en premier lieu manifestée par l'intermédiaire du choix du nom de *Warburg Institute* pour le centre de recherche associé à la KBW lorsque cette dernière s'est installée à Londres. Elle s'affirme toutefois pleinement lors de la création et de la présentation du *Journal* qui offre une visibilité nouvelle à l'Institut, jusqu'ici encore relativement peu connu en Angleterre<sup>176</sup>. L'introduction du *Journal* à la communauté d'historiens et plus généralement de chercheurs cible en premier lieu les collaborateurs potentiels, car le *Journal* n'a pas vocation à ne représenter que les travaux de l'équipe de chercheurs affiliés à l'Institut Warburg. Des invitations à y contribuer sont donc envoyées par Fritz Saxl au début de l'année 1937<sup>177</sup>. Les objectifs du futur JWCI y sont présentés par une courte description :

*« In accordance with the Institute's policy, representatives of different historical disciplines will discuss detailed problems which demonstrate the connection between the Histories of Religion, Art, Drama and Litterature, Natural Science, Social and Political Life etc. The formation and transmission of symbols will be the central theme, and the « Survival of the Classics » will be its chief, though not its only, field of application. »*<sup>178</sup>

L'on retrouve dans cette présentation les objectifs de la recherche warburgienne, à savoir cet attachement à étudier la survivance de la culture antique, considérée comme le thème principal mais non exclusif des articles du *Journal*. La possibilité de traiter des thèmes alternatifs reste donc ouverte même si l'étude de la migration des symboles et des images ainsi que celle d'arrière-plans

174 McGrath, Elizabeth, *op. cit.*, p. 43.

175 Voir supra.

176 Yates Frances, *op. cit.*, p. 82.

177 McGrath Elizabeth, *op. cit.*, p. 40.

178 Annexe 2 – Documents concernant la publication du *Journal of the Warburg Institute*. Document 1, p. 5.

culturels traduisant les relations entre plusieurs disciplines historiques (histoire de l'art, de la religion, de la littérature, des sciences...) sont présentés comme les sujets principaux du périodique . En revanche, l'on constate que l'appel à contribution ne mentionne pas le terme « humanisme » et se contente simplement de mettre en valeur la richesse des rapports interdisciplinaires inhérents à la conception de l'histoire de l'Institut Warburg.

C'est dans un deuxième document datant lui aussi de 1937 que l'on trouve la notion d'humanisme associée officiellement au Journal, dans un prospectus annonçant sa publication :

*« In accordance with this policy, the new Journal will take the study of Humanism, in the broadest possible sense, for its province. It will supply a common forum for historians of art, religion, science, literature, social and political life, as well as for philosophers and anthropologist. Humanism, viewed from so many different angles, will appear not as an established fact, but as a continuous challenge. »*<sup>179</sup>

Ici, l'étude de l'humanisme est définie comme le principal sujet du Journal, dans une perspective extrêmement large et regroupant bien évidemment plusieurs domaines de l'histoire. À ceux-ci sont d'ailleurs associés les domaines de l'anthropologie et de la philosophie qui semblent prendre part à l'ambition de recherche de l'Institut et de son Journal. Le thème de recherche de l'humanisme, propre à la tradition warburgienne s'affirme donc à la fois comme sujet d'étude et un moyen d'aborder une histoire culturelle globale par le biais d'une approche historique en relation avec d'autres disciplines. Cette idée est reprise dans le texte introductif du deuxième volume du Journal of the Warburg Institute<sup>180</sup>, tout comme une autre exprimée en ces termes dans le prospectus du JWI précédemment cité :

*« To understand [Humanism's] failures and its achievements, it will be necessary to explore the working of classical symbols, the signs and images created by ancient and employed by modern generations as instruments of both enlightenment and superstition. »*<sup>181</sup>

Selon l'historienne Elizabeth McGrath cette formulation qui revient dans les textes de présentation de l'Institut et de son Journal et l'évocation de l'usage des images et des symboles par les générations modernes, fait écho au contexte politique contemporain et à la menace du parti national-socialiste<sup>182</sup>. Ainsi le sujet de l'Humanisme devient-il à la fois sujet historique et philosophique, en incarnant des principes d'une histoire culturelle au sens large, et en s'opposant

179 Annexe 2 – Documents concernant la publication du *Journal of the Warburg Institute*. Document 2, p. 6.

180 « Front Matter », *The Journal of the Warburg Institute*, vol. 2, n°1, 1938, p. II.

181 Annexe 2 – Documents concernant la publication du *Journal of the Warburg Institute*. Document 2, p. 6.

182 McGrath Elizabeth, *op. cit.*, p. 40.



implicitement aux régimes fascistes et nationalistes européens dans les années 1930 et 1940. C'est sur cette idée que se construit la politique éditoriale du JWCI.

Cette attention à la présentation des objectifs du Journal de l'Institut Warburg est cruciale afin d'intéresser des collaborateurs éventuels. L'objectif du JWCI est en effet de toucher une communauté large de chercheurs et d'historiens, sur le plan disciplinaire et géographique. Pour ce faire, il est nécessaire de réunir un certain nombre d'articles dans les volumes du *Journal*, de la part de la communauté d'historiens en relation avec l'Institut Warburg, mais également de publier les travaux d'universitaires britanniques afin de toucher un lectorat anglais<sup>183</sup>. Les prises de contact avec ces collaborateurs ne sont pas nécessairement évidentes et sont effectuées à partir de 1937 par les premiers éditeurs scientifiques, Wittkower et Wind, mais également par Bing et Saxl. Ce dernier souligne la difficulté de choisir les historiens britanniques à contacter et la difficulté d'obtenir un article dont le sujet convient aux attentes des lecteurs et aux thèmes du Journal<sup>184</sup>. Les échanges avec les auteurs des articles sont également particulièrement fastidieux à la veille et pendant la Seconde Guerre mondiale car ils concernent des chercheurs de nationalités différentes, parfois contraints de se déplacer, soumis à des difficultés matérielles ou de communication.

Parmi les premiers collaborateurs figurent Erwin Panofsky qui a émigré aux États-Unis dans les années 1930 mais continue d'entretenir des relations avec les warburgiens. L'on trouve également le philosophe français Jacques Maritain (1882-1973), Francis Wormald (1904-1972) médiéviste et paléographe anglais qui occupait alors un poste de conservateur-adjoint au British Museum ou encore Elizabeth Marian Butler (1885-1959), germaniste<sup>185</sup>. Ces historiens ou universitaires aux profils variés représentent bien la volonté des warburgiens de faire figurer dans le JWCI une diversité de points de vue et de méthodes en histoire de l'art et des idées<sup>186</sup>. Toutefois un certain nombre de collaborations ne donnent pas suite. C'est le cas notamment pour un projet d'article de Alfred Jules Ayer (1910-1989), philosophe et logicien anglais ou pour l'éventualité d'une participation de l'historien d'art français Émile Mâle (1862-1954)<sup>187</sup>. Le programme des premiers numéros des Journaux ne sont donc pas nécessairement conformes aux annonces faites par ses éditeurs, lesquels se trouvent même dans certains cas contraints de compléter les manques avec leurs propres articles, ou des contenus rédigés pour l'occasion. Edgar Wind se prête notamment à cet

---

183 *Id.*, p. 42.

184 *Id.*, p. 40.

185 *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol.1, n°1, 1937.

186 Passini, Michela, *op. cit.*, p. 213-214.

187 McGrath, Elizabeth, *op. cit.*, p. 42.

exercice, en ayant rédigé 25 articles pour le Journal édité par l'Institut Warburg entre 1937 et 1939<sup>188</sup>. En ce qui concerne les modalités de présentation d'articles, les éditeurs du Journal s'adressent aux chercheurs sollicités en ces termes :

« *We should be glad if you would let us know whether we may enter your name on our list of contributors, and should also be grateful if you would inform us of any work which you would consider publishing in the Journal in the near future.* »<sup>189</sup>

Ainsi, le comité de gestion des publications du JWCI n'opère pas une sélection drastique parmi des propositions d'articles qui lui seraient soumises, mais fait plutôt la démarche de solliciter un chercheur en particulier en lui proposant un espace de publication pour un sujet de son choix. Pour cette raison, les numéros thématiques du JWCI sont rares car difficiles à constituer et les éditeurs scientifiques laissent une certaine liberté quant aux sujets abordés par leurs collaborateurs<sup>190</sup>.

La structure même du Journal doit répondre aux besoins et aux attentes des auteurs tout comme des lecteurs. Les éditeurs scientifiques proposent à cette fin plusieurs formats d'articles à leurs collaborateurs : des études conséquentes publiées dans leur intégralité, au nombre de deux ou trois par numéro, un traité réparti sur plusieurs numéros, et des rubriques évoquant différents thèmes, sous la forme d'articles très courts<sup>191</sup>. Les éditeurs examinent bien entendu avec attention les articles proposés par les chercheurs sollicités et y apportent si nécessaire des corrections voire des modifications. Ces dernières concernent notamment les articles les plus courts (les *miscellaneous notes*) qui peuvent être remaniées, développées et complétées de références documentaires par les éditeurs ainsi que par Saxl. Ces ajouts sont à la fois une manière pour les warburgiens de collaborer aux recherches de leurs pairs, mais également de donner une visibilité certaine à leur érudition et à leur rigueur universitaire<sup>192</sup>.

Enfin, les éditeurs du Journal accordaient une attention particulière aux allusions politiques parfois implicites ou même accidentelles dans les articles devant être publiés dans le Journal de l'Institut. Toute ambiguïté relative au positionnement d'un auteur vis-à-vis du fascisme était systématiquement proscrite. C'est ainsi que Gertrud Bing demanda à Jacques Maritain de reconsidérer une référence à Carl Gustav Jung (1875-1961) dans son article publié dans le premier

---

188 Schneider, Pablo, *op. cit.*, p. 128.

189 Annexe 2 – Documents concernant la publication du *Journal of the Warburg Institute*. Document 1, p. 5.

190 McGrath Elizabeth, « A Short History of the *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 1937–2002 », Warburg Institute (site web). [En ligne], consulté le 3 janvier 2020.

URL : <https://warburg.sas.ac.uk/publications/journal-warburg-and-courtauld-institutes/history-journal>

191 Annexe 2 – Documents concernant la publication du *Journal of the Warburg Institute*. Document 1, p. 5.

192 McGrath, Elizabeth, *op. cit.*, p. 42-43.

numéro du *Journal*, car ce dernier avait récemment exprimé une opinion équivoque à propos du régime national-socialiste<sup>193</sup>.

Faisant le lien à la fois entre l'héritage de la pensée warburgienne, son réseau de chercheurs émigrés et la communauté des chercheurs britanniques, le JWCI devient une véritable plate-forme d'échanges pour les historiens à l'échelle internationale. Jusqu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale, des difficultés de communication et de visibilité limitent quelque peu les démarches des éditeurs qui sollicitent directement des chercheurs pour des publications éventuelles. Les premières années de publication du JWCI sont donc caractérisées par ce compromis entre projets éditoriaux et disponibilité ou disposition des collaborateurs potentiels à apparaître dans le *Journal* et le résultat des publications n'est pas toujours représentatif des objectifs de l'Institut Warburg. Toutefois, la volonté de se consacrer à une recherche historique fondée sur l'humanisme et de se prendre position contre le fascisme est clairement visible. De plus, la présence d'un cadre universitaire de qualité affranchi de frontières disciplinaires, dans lequel l'histoire de la science et des sciences occupe une place aux côtés de l'histoire de l'art, de la littérature ou encore de la religion, transparait parfaitement, et ce dès les tout premiers volumes.

### **3. Le Comité d'Histoire des sciences de Cambridge et l'Institut Warburg**

Le présent travail vise à étudier les modalités d'apparition et d'utilisation d'une culture scientifique durant les vingt ans suivant la première publication du *Journal*, c'est à dire de 1937 à 1957, et cette analyse s'appuie sur une sélection d'articles représentatifs pour leurs références au domaine scientifique<sup>194</sup>. Présenter les caractéristiques principales de ce corpus et le resituer par rapport à l'ensemble des publications du JWCI durant la période traitée dans ce travail semble être pertinent pour comprendre la complexité des manifestations de la culture scientifique dans la recherche historique publiée par le journal émanant de l'Institut Warburg.

L'histoire des sciences, dans la présentation des objectifs du JWCI, figure parmi les disciplines historiques que l'Institut présente comme cadre à sa recherche interdisciplinaire centrée sur les survivances et migrations des symboles et images, aux côtés de l'histoire de l'art, des religions, de la littérature, et de l'histoire politique et sociale. Elle est systématiquement présente dans les

---

<sup>193</sup> *Id.*, p. 49.

<sup>194</sup> Annexe 3 – Corpus d'articles, p. 7-8.

différentes descriptions des objectifs du Journal, que ce soit dans l'appel à contribution au JWI, dans son prospectus de présentation ou dans la description figurant derrière la première de couverture des numéros<sup>195</sup>. La seule différence notable concernant l'intégration de cette discipline dans le champ de recherche des warburgiens est sa dénomination, formulée comme « *[History of] Natural Science* » dans la lettre adressée aux historiens et comme « *[History of ] Science* » dans les deux autres documents. L'on constate donc une prise en considération plus large du champ scientifique, circonscrit dans le cadre de l'*History of Natural Science*, à l'étude de la nature et de ses phénomènes physiques, tandis que l'expression *History of Science* se rapporte à une conception plus large de la science. Cette préoccupation pour la science dans l'intégralité de ses manifestations s'explique certainement par la volonté d'élargir la recherche historique à un maximum de domaines et de problématique afin de cerner un contexte culturel dans son ensemble, dans le cadre par exemple de sujets dédiés à la Renaissance florentine et à son arrière-plan scientifique et philosophique<sup>196</sup>.

La recherche en histoire des sciences et plus généralement l'usage de la culture scientifique<sup>197</sup>, apparaît donc comme la composante d'un contexte, et peut occuper une place plus ou moins importante selon le sujet traité. La place de l'histoire des sciences et de la culture scientifique dans les articles publiés par le JWCi peut donc être plus ou moins affirmée selon le besoin ou la volonté de l'auteur à les traiter ou les convoquer.

Du fait de la grande variété de sujets transversaux dépassant les frontières entre disciplines historiques, le domaine du scientifique est susceptible d'apparaître dans les recherches des auteurs de manière plus ou moins marquée, de l'ordre de l'allusion ou bien constituant une partie importante de l'argumentation de la thèse présentée. L'article de Rudolf Wittkower, « *Brunelleschi and 'Proportion in Perspective'* »<sup>198</sup>, qui est consacré en majeure partie à l'analyse de traités mathématiques des XVe et XVIe siècles et de leur application, s'opposerait à ce titre à celui de Moriz Sondheim, « *Shakespeare and the astrology of his time* »<sup>199</sup>, en termes de place accordée à la culture scientifique. En revanche, et nous le verrons, la proportion de l'article consacrée au domaine scientifique n'est pas forcément corrélée à la richesse de la culture scientifique qu'elle évoque.

---

195 Annexe 2 – Documents concernant la publication du *Journal of the Warburg Institute*. Document 1 et 2, p. 5-6.

196 Passini, Michela, *op. cit.*, p. 228.

197 La recherche en histoire des sciences concerne également l'étude des sciences dans un contexte historique, et par conséquent une maîtrise d'outils et de connaissances scientifiques plus ou moins affirmée selon les sujets de recherche et leur orientation.

198 Wittkower Rudolf, « Brunelleschi and 'Proportion in Perspective' », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 16, n°3/4, 1953, p. 275-291.

199 Sondheim Moriz, « Shakespeare and the astrology of his time », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 2, n°3, 1939, p. 243-259.

Parallèlement à cela, l'histoire des sciences peut constituer le sujet même de l'article ou bien être attachée à l'étude du contexte culturel du sujet qui n'est lui-même pas nécessairement directement relié au monde scientifique. À titre d'exemples, l'on peut mentionner l'article de l'historien des sciences Walter Pagel, « *William Harvey: some neglected aspects of medical History* »<sup>200</sup>, qui traite des travaux de William Harvey (1578-1657) dans le cadre d'une étude historique de la médecine, et celui d'Erwin Panofsky, « *The Early History of Man in a Cycle of Paintings by Piero di Cosimo* »<sup>201</sup>, qui s'attache à faire l'analyse d'un tableau de Piero di Cosimo.

Ainsi, le JWCI constitue une plate-forme de recherche qui ne comporte pas que des travaux d'historiens d'art portant sur l'histoire de l'art. Non seulement il comporte des travaux d'historiens issus de champs disciplinaires différents, mais surtout, dans cette logique d'interdisciplinarité, il se caractérise par des publications de sujets de recherches eux-même pluridisciplinaires. Dans ce cadre, la science et son histoire peuvent être saisies par les chercheurs quelle que soit leur spécialité, pourvu qu'elle soit pertinente dans leur démarche de recherche, et qu'elle réponde à un minimum de connaissances relative à cette notion. Elle remplit dans la plupart des cas le rôle de science auxiliaire, participant ainsi à l'étude d'un contexte culturel ou d'une problématique plus précise ; elle peut au contraire constituer le sujet même de recherche des auteurs. Les historiens peuvent encore se saisir de la science dans le cadre d'une réflexion sur la nature de la pensée scientifique et de son histoire, engageant ainsi une approche philosophique et historique des sciences.

La grande variété de profil des collaborateurs explique cette diversité d'approche et ce manque d'unité ou de lignes directrices communes. Les publications d'historiens de l'art traitant des sciences cohabitent avec les publications d'historiens des sciences et il devient fascinant dès lors d'analyser la manière dont ces universitaires, selon leur origine, leur formation et leurs intérêt se saisissent de ce champ disciplinaire dans l'optique de travailler à l'élaboration d'une histoire culturelle.

Les thèmes et sujets traités dans les articles du JWCI qui se rapportent à la culture scientifique concernent aussi bien les sciences formelles que les sciences expérimentales. Toutefois, le corpus sélectionné pour ce travail ne concerne pas tous les domaines que pourrait recouvrir la notion de science. De même il ne comporte pas l'intégralité des références faites à la culture scientifique, et se concentre sur un ensemble représentatif de ses tendances avec un niveau d'implication permettant

---

200 Pagel Walter, « William Harvey: some neglected aspects of medical History », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 2, n°1, 1938, p.75-79.

201 Panofsky Erwin, « The Early History of Man in a Cycle of Paintings by Piero di Cosimo », *Journal of the Warburg Institute*, vol. 1, n°1,1937, p. 12-30.

une analyse de ses usages<sup>202</sup>.

Le corpus étudié ici se compose de 16 articles et sa sélection s'appuie sur une définition du domaine scientifique qui relève des sciences formelles et des sciences expérimentales<sup>203</sup>. Après une analyse de l'ensemble des publications du JWCI entre 1937 et 1957, il apparaît que les sciences formelles participant aux études historiques sont représentées par les mathématiques et la géométrie. Quant à la culture scientifique relevant des sciences expérimentales, elle semble majoritairement relever des domaines de l'histoire de la médecine, de la cosmologie et de l'astronomie, et de l'histoire naturelle. Un tiers environ des articles voient la science fortement associée aux domaines de la croyance, de la superstition, en particulier par l'intermédiaire des sciences occultes et de l'astrologie dans le cadre de l'étude historique de la médecine ou de l'astronomie. Cette association se révèle être particulièrement riche pour aborder la place occupée par la science dans un contexte historique, et c'est pour cette raison qu'une partie de l'analyse de ces articles portera sur la relation entre le registre du « scientifique » et le « non-scientifique ».

Par rapport à l'ensemble des articles publiés dans le JWCI deux décennies après sa création, la culture scientifique n'apparaît pas de manière affirmée et systématique. Nous avons vu que les éditeurs scientifiques n'avaient pas d'exigences particulières en ce qui concernait les sujets des articles publiés<sup>204</sup>. Ils n'exerçaient donc pas d'influences majeures, en amont de la rédaction des articles, sur la présence d'un contenu en relation avec le domaine scientifique.

Enfin, l'on ne saurait rappeler assez le fait que la spécificité des publications du JWCI, - qui s'applique de fait à notre corpus -, est l'hétérogénéité des profils des collaborateurs, qui ne sont pas tous des chercheurs affiliés à l'Institut Warburg, et qui même peuvent s'en tenir relativement éloignés tant sur le plan relationnel que sur le plan intellectuel<sup>205</sup>. Il en résulte une multiplication de points de vue et de conceptions de l'histoire intellectuelle de l'homme, de l'histoire de l'art, de

202 Il est évident que l'évocation du domaine scientifique peut se traduire sous diverses formes, que ce soit par l'intermédiaire d'un champ lexical scientifique associé à la démarche intellectuelle de l'auteur, d'une référence isolée à un ouvrage traitant d'histoire des sciences ou bien d'une ouverture intellectuelle vers un aspect scientifique en relation avec le sujet traité. Toutefois, ces références sont dans la plupart des cas extrêmement concises et relativement isolées par rapport au développement de la thèse principale de l'auteur. Le choix a donc été fait ici de se limiter à l'analyse des travaux les plus marqués par l'utilisation de la culture scientifique. Une étude approfondie et exhaustive des modalités d'apparition des références scientifiques en revanche mériterait d'être entreprise.

203 Ladrière, Jean, « SCIENCES - Sciences et discours rationnel », *Encyclopædia Universalis*, p. 4. [En ligne], URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/sciences-et-discours-rationnel/> : Les sciences formelles se définissent par rapport à leur sujet qu'elles « ne découvrent qu'en le construisant ». Les fondements des sciences formelles sont donc élaborés entièrement selon un système de pensée et non selon des observations physiques. Elles se différencient ainsi des sciences dites « expérimentales » ou « empirico-formelles ».

204 Voir supra.

205 L'historien de l'art Nikolaus Pevsner, bien qu'ayant publié un article en 1942 dans le JWCI ne se revendiquait pas, par exemple, de l'école de pensée warburgienne et entretenait des relations distantes avec l'Institut Warburg. Cf. Oléron Evans, Émilie, *op. cit.*, p. 4 ; Pevsner, Nikolaus, « Terms of architectural planning in the Middle Ages », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 5, 1942, p. 232-237.

l'histoire des sciences et du rapport aux domaines scientifiques en général.

Ainsi, traiter de la place de la culture scientifique dans le JWCI c'est se confronter aux mécanismes de l'interdisciplinarité au sein d'une histoire culturelle. Elle n'est pas circonscrite à l'analyse du rapport interdisciplinaire entre science et histoire de l'art, mais plutôt entre science et histoire des idées dans laquelle l'histoire de l'art occupe une place importante parmi d'autres disciplines historiques. De plus, elle interroge la nature de la relation entre l'historien et cette interdisciplinarité. En effet, est-ce cette dernière - selon les nécessités du sujet - qui conditionne les modalités d'apparition de la culture scientifique, ou bien ces dernières relèvent-elles de la culture et de la curiosité spécifiquement attachée à l'historien ?

L'Institut Warburg et la KBW, du fait de leurs origines, incarnent une histoire de l'art allemande tournée vers l'étude de l'histoire intellectuelle et culturelle de l'Homme ainsi que sur la migration des symboles et des images. Après son déménagement à Londres, s'appuyant sur l'héritage warburgien, sur l'entretien d'un réseau d'historiens, de philosophes et d'universitaires qui enrichissent les perspectives de recherche de l'Institut, et sur son adaptation au contexte intellectuel anglophone, l'Institut n'a cessé de construire son identité. Cette dernière a valorisé le décroisement des disciplines historiques et l'attention portée à l'évolution de la pensée humaine aux contextes culturels qui l'encadrent. Le rapport à la science s'intègre pleinement à cet environnement intellectuel. Dans la lignée d'une conception warburgienne, la science se définit ainsi comme une composante de la pensée humaine qui encadre et produit la connaissance du monde, et à ce titre elle fournit un outil particulièrement important pour étudier les contextes culturels. Du fait de la nécessité de s'inscrire dans le système universitaire britannique, la culture scientifique des historiens du Warburg Institute se trouve alimentée par de nouvelles rencontres, avec des scientifiques et des historiens des sciences qui commencent à construire la discipline en Angleterre dans les années 1930. Ces dernières insistent sur plusieurs notions qui trouvent un écho particulier dans la recherche de la *Kulturwissenschaft*, comme l'intérêt prononcé à l'égard des sciences dans une perspective à la fois philosophique, historique et contemporaine. Bien qu'il se manifestât déjà à Hambourg, par la présence d'ouvrages scientifiques contemporains et historiques à la KBW, il prend une ampleur nouvelle en Angleterre.

Cette analyse de la culture scientifique attachée à l'histoire intellectuelle de la pensée warburgienne et de son héritage permet de servir de référentiel à celle que l'on pourra trouver dans les articles de notre corpus, issus du JWCI. Ce dernier constitue en quelque sorte le médiateur entre les influences

extérieures et internes qui entourent l'Institut Warburg. Étudier la culture scientifique au sein des JWCI, c'est donc l'appréhender comme un champ culturel complexe, recouvrant les principes warburgiens, tout comme les positions intellectuelles diverses et les intérêts personnels des auteurs des articles



## **II. La culture scientifique comme « outils » pour l'histoire de l'art et des idées**

Le champ de publication du JWCI s'étend à une conception générale de l'histoire qui entend démontrer les relations existantes entre art, sciences, littérature et bien d'autres domaines<sup>206</sup>. En ce sens, le journal entend publier des travaux d'historiens des sciences au même titre que ceux d'historiens spécialisés dans d'autres disciplines. Toutefois, une grande majorité des articles sont rédigés par des historiens d'art et portent sur des sujets propres à cette discipline<sup>207</sup>. Dans ce cadre, la science, qu'elle relève de l'histoire des sciences ou des sciences contemporaines, intervient comme un outil. Elle peut s'assimiler dans certains cas à une science auxiliaire à l'étude de l'histoire de l'art et des idées. Il s'agit là de l'usage le plus intuitif de l'interdisciplinarité, qui a pour vocation générale d'élargir un champ d'étude ou d'étudier un contexte culturel dans son ensemble. L'exploitation du domaine scientifique par les historiens ne semble pas faire exception, et nous nous attacherons ici à en étudier les manifestations, en particulier dans les travaux des historiens d'art .

En tant qu'« outil » participant au processus de recherche, la science peut se manifester de différentes manières. En premier lieu, elle peut s'incarner dans la pratique d'une discipline scientifique utilisée par le chercheur pour l'analyse d'un aspect de son étude. En second lieu, la science peut prendre part au contexte historique ou au sujet analysé par l'historien. Enfin, l'on note des allusions à la science contemporaine dans certains articles du JWCI qui viseraient peut-être à introduire une dimension réflexive sur le rapport à la temporalité du concept de science. Il s'agit d'une manifestation plus rare mais extrêmement significative du rapport que les historiens entretiennent avec le monde des sciences.

### **A. Des historiens d'art aux frontières des sciences formelles**

L'application pratique des disciplines scientifiques par les historiens de l'art et des idées est rare dans les publications du JWCI entre 1937 et 1957. Au sein de notre corpus, elle est principalement circonscrite aux mathématiques et à la géométrie, principalement pratiquées par l'historien Rudolf Wittkower. L'analyse de cette pratique est une source de renseignements particulièrement précieuse sur leur conception de la science comme outil interdisciplinaire à la démarche historique. La

---

206 Voir supra.

207 Mc Grath, Elizabeth, *op. cit.*, p. 39.

question à explorer ici est celle de l'usage des sciences formelles par un historien d'art au sein d'un cadre disciplinaire qui n'est pas celui des sciences. Comment ce dernier utilise-t-il ces connaissances scientifiques dans le domaine de l'histoire de l'art ? A-t-il un biais intellectuel ou une familiarité à l'égard des sciences ?

Cette étude de cas, qui touche aux domaines de l'histoire de l'art et de l'architecture, à celui de la perspective et plus généralement à la notion de proportion permet d'étudier la relation entre usages des mathématiques et la démarche de recherche en histoire de l'art. Elle envisage en premier lieu d'aborder les apports et les spécificités des sciences formelles comme sciences auxiliaires à la démarche historique avant de présenter les travaux de recherche de Wittkower dans lesquels elles interviennent. L'analyse des articles publiés dans le JWCI et présentant un usage marqué des mathématiques sera ensuite menée, concernant le domaine de l'architecture puis celui de la perspective. Enfin, une réflexion quant à la position de l'historien par rapport à son usage des sciences formelles en histoire de l'art sera esquissée.

### **1/ Rudolf Wittkower et l'architecture, la proportion, la perspective**

Lors de la constitution du corpus des articles du JWCI, il n'a pas été étonnant de constater que la pratique des sciences contemporaines n'était pratiquement pas entreprise par les historiens de l'art et des idées dans leur recherche. En effet, dans le cadre d'une démarche historique, son usage semble à première vue être synonyme d'anachronisme. Dans certains cas, cependant, les sciences appartenant au domaine de l'histoire entretiennent des rapports forts avec leur manifestation contemporaine, - comme c'est le cas pour les sciences formelles – et soulèvent un intéressant rapport entre science passée et science présente qui pose la question des compétences proprement scientifiques de l'historien.

C'est d'abord dans une perspective d'analyse des données techniques et scientifiques historiques que l'historien exploite son savoir en mathématiques. Les sciences formelles s'attachent généralement à décrire ou à analyser des œuvres d'art ou d'architecture et l'historien les utilise à cette fin de la même manière qu'un artiste ou un architecte lors de leur conception. Cet usage aboutit généralement à une analyse ou une reconstitution des données scientifiques selon leur contexte historique.

La spécificité des sciences formelles étant d'être développées selon un système logique et rationnel et non à partir d'observations ou de démarche expérimentale, elles sont garantes d'une certaine

stabilité historique qui permet à l'historien de les utiliser directement dans le domaine de histoire de l'art. Toutefois, cette situation interroge un certain nombre de points méthodologiques, comme le caractère prétendument absolu et atemporel des sciences formelles en tant qu'outil de recherche en histoire de l'art. Elle questionne également les conséquences de cette apparente absence de frontières dans la manifestation des sciences formelles appliquées à un sujet historique. Cette dernière ne doit pas en effet assimiler l'analyse des données historiques - qui induit une conception historique de la pratique scientifique - à un procédé mathématique mis en œuvre par l'historien et externe au contexte historique, (qui aurait pour but reconstituer des informations manquantes à propos d'une production artistique, par exemple). Ces questionnements ne visent pas à remettre en cause l'efficacité des sciences formelles comme sciences auxiliaires aux disciplines historiques, mais bien à étudier leurs dynamiques et dans quelle mesure elles dépendent du regard de l'historien ou des nécessités de la recherche historique. Cette dernière, dans le cas de Wittkower prend une orientation bien particulière.

Le parcours intellectuel de Rudolf Wittkower, ainsi que ses centres d'intérêts en histoire de l'art méritent d'être examinés afin de placer au sein de ce contexte les articles qu'il publie dans le JWCI durant ses deux premières décennies d'existence. Wittkower est l'historien le plus publié après Edgar Wind au sein du périodique, qui compte 21 de ses articles entre 1937 et 1957. Le corpus d'articles étudiés ici comporte quatre d'entre eux, dédiés aux thèmes de l'architecture, de la proportion ou de la perspective : « Alberti's Approach to Antiquity in Architecture »<sup>208</sup>, « Principles of Palladio's Architecture: II »<sup>209</sup>, « Brunelleschi and 'Proportion in Perspective' »<sup>210</sup> et « The Perspective of Piero della Francesca's 'Flagellation' »<sup>211</sup>.

Wittkower est un historien de l'art aux centres d'intérêt nombreux (la peinture du Quattrocento, la sculpture baroque, etc.) et qui a joué un rôle particulièrement important en histoire de l'architecture à laquelle il a consacré une grande part de ses recherches en Angleterre, puis aux États-Unis. Il fait ses études à Berlin et Munich et soutient sa thèse en 1923 sous la direction d'Adolf Goldschmidt

---

208 Wittkower Rudolf, « Alberti's Approach to Antiquity in Architecture », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol.4, n°1/2, 1940-1941, p. 1-18.

209 Wittkower Rudolf, « Principles of Palladio's Architecture: II », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 8, 1945, p.68-106.

210 Wittkower Rudolf, « Brunelleschi and 'Proportion in Perspective' », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 16, n°3/4, 1953, p.275-291.

211 Wittkower Rudolf, « The Perspective of Piero della Francesca's 'Flagellation' », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 16, n°3/4, 1953, p.292-302.

(1863-1944) avant d'enseigner à Cologne<sup>212</sup>. En 1933, il quitte l'Allemagne pour intégrer l'équipe du futur Institut Warburg à Londres, prenant part à l'exil des universitaires juifs, à ceci près que l'historien de l'art possède la double nationalité allemande et britannique<sup>213</sup>. Parallèlement à ses fonctions d'éditeur du JWCI, Wittkower intègre en 1949 la chaire Durning Lawrence d'histoire de l'art à l'Université de Londres, avant de quitter cette dernière en 1956 pour prendre la direction du département d'histoire de l'art de l'Université de Columbia à New York<sup>214</sup>. Il continue cependant d'entretenir des relations étroites avec l'Institut Warburg. L'intérêt de Wittkower pour l'architecture s'est pleinement manifesté dans ses travaux portant sur le palladianisme dès le début des années 1940, sujet qui suscitait alors un engouement en Angleterre<sup>215</sup>, et qui a donné lieu à trois publications dans le JWCI<sup>216</sup>. C'est en revanche son ouvrage *Architectural Principles in the Age of Renaissance* (1949) qui a probablement eu le plus d'influence sur la communauté des historiens d'art. Il se compose en partie d'articles portant sur Andrea Palladio (1508-1580) et Leon Battista Alberti (1404-1472) publiés antérieurement dans le JWCI<sup>217</sup>.

L'historien fonde son originalité sur une approche de l'architecture qui ne se réduit plus au formalisme, mais s'étend à son aspect théorique ainsi qu'aux liens qu'elle entretient avec le contexte intellectuel de son époque<sup>218</sup>. La démarche de l'historien de l'art réside alors dans l'étude des documents et traités d'architectes en s'attachant à analyser les influences auxquelles ils étaient soumis, leurs interprétations des écrits antiques ou encore leur usage de la géométrie et de la proportion. Wittkower visait donc à éclairer la production des architectes sous un angle théorique, mettant en évidence leur approche conceptuelle et intellectuelle de l'architecture. Cette approche a grandement contribué à fonder une nouvelle branche de l'histoire de l'architecture qui s'est particulièrement développée en Angleterre : la théorie de l'architecture<sup>219</sup>. La place des sciences mathématiques occupe par conséquent un rôle important dans les travaux de Wittkower, car elle

---

212 Hibbard Howard, « Rudolf Wittkower », *The Burlington Magazine*, vol. 114, n°828, 1972, p.173. [En ligne], URL: <https://www.jstor.org/stable/876910>

213 Onians, John, « Wilde, Pevsner, Gombrich... : la « *Kunstgeschichte* » en Grande-Bretagne », *op. cit.*, p. 3.

214 Montagu, Jennifer, *op. cit.*, p. 58.

215 Onians, John, *op. cit.*, p. 3.

216 Ces trois articles sont « Principles of Palladio's Architecture », « Principles of Palladio's Architecture: II » et « Pseudo-Palladian elements in English neo-classical architecture », ce dernier étant publié dans le volume 6 de 1943 du *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, p. 154-164.

217 Onians, John, *op. cit.*, p.179.

218 Ackerman, James S., « Rudolf Wittkower's influence on the history of architecture », *Notes in the History of Art*, vol.8/9, n°4/1, 1989, p. 89.

219 Onians, John, *op. cit.*, p. 3.

prend part à l'étude de l'architecture à la fois en tant qu'outil descriptif formel et une manifestation des choix conceptuels, esthétiques voire philosophiques des architectes.

Dans son ouvrage *Architectural Principles in the Age of Renaissance* et dans les articles portant sur Palladio et Alberti, Wittkower s'intéresse particulièrement au concept de proportion, c'est à dire au ratio mathématique structurant les espaces et modules architecturaux. Dans une perspective culturelle large, il choisit d'étudier la proportion comme la traduction de conceptions philosophiques ou spirituelles antiques. Il établit par exemple, dans ses articles sur Palladio, un lien entre le système de proportion mis en œuvre par l'architecte et les proportions « harmoniques » de la théorie musicale<sup>220</sup>. Le travail de Wittkower s'étend par la suite au problème de la perspective à la Renaissance, thème qui présente lui aussi un rapport très fort aux systèmes de proportion. L'analyse mathématique de ces derniers, - jusqu'alors circonscrite aux compositions des peintures contemporaines - font l'objet d'un intérêt renouvelé dans la discipline de l'histoire de l'art. À partir des années 1940, les historiens de l'architecture et les architectes se penchent sur l'importance des ratios dans la conception d'un édifice, ainsi que sur leur valeur historique et symbolique<sup>221</sup>.

Ainsi, Wittkower au cours de sa carrière et au sein de ses publications dans le JWCI s'est attaché à étudier la notion de proportion dans des travaux dédiés à l'architecture, et à la perspective. Bien que son approche se dirige dans une large mesure vers l'aspect philosophique des théories mathématiques en art, ces domaines de prédilection démontrent son intérêt particulier pour les sciences mathématiques, et implique une familiarité certaine avec ces dernières. Il s'agit de voir comment la pratique des mathématiques de l'historien d'art prend part à l'étude historique, par l'intermédiaire d'abord de ses articles consacrés à Alberti et Palladio.

## 2. Wittkower praticien des sciences : l'analyse de ratios en architecture

Les outils mathématiques qu'emploie Wittkower sont majoritairement les fractions, outil attendu puisque l'un des principaux thèmes étudiés dans les articles du corpus est la proportion. Nous nous attacherons à étudier dans un premier temps la forme et la fonction de ces outils dans les deux articles de Wittkower « *Alberti's Approach to Antiquity in Architecture* » et « *Principles of Palladio's Architecture: II* ».

---

220 Ackerman, James S., *op. cit.*, p. 89.

221 Benelli, Francesco, « Rudolf Wittkower versus Le Corbusier : A matter of Proportion », *Architectural Histories*, 3(1), 8, p. 1. [En ligne] URL :<http://dx.doi.org/10.5334/ah.ck>

Le premier de ces deux articles s'attache à démontrer en quoi les réalisations architecturales d'Alberti reposaient sur différentes conceptions critiques qu'il a pu avoir, au cours de sa carrière, de l'architecture antique, conceptions qualifiées d'« émotionnelle », d'« archéologique » et de « rationnelle »<sup>222</sup>. Sa démonstration s'appuie sur l'analyse de quatre façades d'églises construites par l'architecte à différentes périodes de sa vie : San Francesco à Rimini, Santa Maria Novella à Florence, San Sebastiano et Sant'Andrea à Mantoue. L'influence de la culture antique et des écrits de Vitruve sur les réalisations d'Alberti est soulignée par Wittkower qui, dans ce contexte, insiste sur le rapport particulier qu'entretenait l'architecte avec la notion de proportion. Cette dernière est perçue, dit-il, comme un système reflétant un équilibre rationnel et naturel entre éléments, résidant sur des principes mathématiques et plus particulièrement ici, sur les théories pythagoriciennes concernant la théorie de la musique.<sup>223</sup> L'importance des mathématiques et de la proportion sur le plan philosophique trouve son origine dans l'Antiquité grecque, et Wittkower, en citant Alberti, met en évidence l'influence de la culture antique sur le regard théorique, philosophique et mathématique que l'architecte porte sur l'architecture et sur le monde en général.

Par la suite, l'historien d'art va plus loin, en analysant les manifestations même de ce système de proportion basé sur l'approche pythagoricienne de la musique dans les conceptions architecturales d'Alberti<sup>224</sup>. En effectuant l'analyse géométrique de la façade de S. Maria Novella et en établissant les rapports de proportions entre ses éléments, Wittkower démontre l'attachement d'Alberti à l'idéal de proportion antique, et en particulier, dans cet article, au rapport de 1 à 2, c'est à dire un ratio 1 : 2 ou encore un rapport de proportion exprimant la moitié de la valeur de référence, exprimable sous la forme du quotient  $\frac{1}{2}$ . L'étude des rapports de ratios par Wittkower reste ici circonscrite à la seule étude de S. Maria Novella et par la mise en évidence du ratio 1 : 2 qui correspond au rapport de l'octave en musique. Le développement mathématique reste donc limité dans cet article et le système même de notation des ratios utilisé par l'historien d'art s'exprime dans le corps de texte en

---

222 Wittkower Rudolf, « Alberti's Approach to Antiquity in Architecture », *op. cit.*, p. 18.

223 *Id.*, p. 1 : « Beauty is thus, according to Alberti, a harmony inherent in the building, a harmony which, as he subsequently explains, can be detected by rational means. Its chief characteristic is the classical idea of maintaining a uniform system of proportion throughout all parts of a building. The key to the correct application of proportion is Pythagoras' system of musical harmony. »

224 *Id.*, p.10-11 : « Harmony, the essence of beauty, consists [...] in the analogy of the parts to the whole, and, in fact, a single system of proportion is diffused throughout the façade, and the place and size of every single part and detail is fixed and defined by it. Proportions recommended by Alberti are the simple relations of one to one, one to two, one to three, two to three, three to four, etc.,' which are the elements of musical harmony and which Alberti found in classical buildings. [...] Such simple relations were used by Alberti. The whole facade of S. Maria Novella can be exactly circumscribed by a square (fig. 3). A square of half this size defines the relationship of the two stories. The main storey can be divided into two such squares, while the upper storey alone can be enclosed by it. In other words, the whole building is related to its main parts in the proportion of one to two, which is in musical terms an octave, and this proportion is repeated in the ratio of the width of the upper storey to that of the lower storey.»

toutes lettres et non selon une notation numérique. En revanche, la réflexion portant sur les ratios utilisés en architecture et leur lien avec les théories des proportions musicales est fortement développée dans les travaux postérieurs de l'historien portant sur Andrea Palladio.

L'article « Principles of Palladio's Architecture: II », publié en 1945 dans le JWCI est conçu comme la suite directe d'une première publication, « Principles of Palladio's Architecture » paru dans le JWCI en 1944<sup>225</sup>. L'usage des mathématiques occupe une part importante dans cet article qui se focalise sur la symbolique des ratios utilisés par Palladio dans ses modèles de villas, et leurs liens avec la théorie musicale. L'on retrouve donc des thèmes et des outils déjà présents dans l'article consacré à Alberti, mais porté à un niveau technique et de maîtrise du contexte mathématique tout autre.

Wittkower ne se contente pas d'utiliser les ratios comme outil descriptif des édifices de Palladio, il tente d'en comprendre les logiques internes et de restituer une théorie des proportions utilisée par l'architecte. De manière concrète, il s'appuie sur les écrits de Palladio et notamment *I quattro libri dell'architettura* (1570), qui expose les opinions générales de l'architecte sur son usage et sa conception des relations entre les nombres en architecture, sans pour autant donner d'explication quant aux systèmes qu'il met en œuvre dans ses créations<sup>226</sup>. Après avoir rappelé l'importance de l'architecture comme « science » à la Renaissance, car elle fonde ses principes sur des notions de ratios mathématiques traduisant de manière général un ordre cosmique et universel, Wittkower resitue la pensée de Palladio par rapport aux influences des doctrines pythagoriciennes et platoniciennes qui influencent la théorie de la proportion conçue à la Renaissance. La théorie musicale, elle-même basée sur des ratios mathématiques, apparaît dans ce cadre comme le parallèle parfait entre proportion spatiale et ordre cosmique. Ainsi, certains nombres et rapports de nombres occupent une place importante au sein de ce système, comme les ratios 1 : 2 ; 2 : 3 ; 3 : 4 qui traduisent respectivement l'octave, la quinte, la quarte selon Pythagore, ainsi que les nombres 1, 2, 3, 4, 8, 9, 27 qui contiennent selon Platon toutes les consonances musicales existantes<sup>227</sup>. Forte de ces éléments, la démarche de Wittkower consiste à étudier des plans de villas réalisées par Palladio et présents dans ses *Quattro Libri* afin de prouver qu'il existait une logique théorique mise en œuvre par l'architecte dans les proportions de ses édifices. L'historien de l'art désignait cette logique par

---

225 Wittkower Rudolf, « Principles of Palladio's Architecture », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 7, 1944, p. 102-122.

226 Wittkower Rudolf, « Principles of Palladio's Architecture : II », *op. cit.*, p. 74.

227 *Id.*, p. 70.

l'expression « système fugal de proportion », laquelle serait basée sur les proportions harmoniques, c'est à dire l'ensemble des ratios qui structurent la théorie musicale.

Par la mise en évidence de ces ratios et le système mathématique de « décomposition albertienne », Wittkower tend donc à retracer la logique qui structure la génération des rapports de proportion tels qu'ils étaient imaginés par Palladio<sup>228</sup>. Une suite de nombres « harmoniques » (qui répondrait à un système de proportion harmonique) constituent des clés de lectures pour comprendre en partie l'agencement architectural. Wittkower met en évidence le fait que toutes les proportions ne sont pas nécessairement « harmoniques » entre elles, mais que l'originalité du système fugal de Palladio est d'établir un rapport de proportion harmonique entre les pièces de ses villas.

L'un des problèmes soulignés par Wittkower dans les ratios générés par Palladio est qu'ils ne correspondent pas nécessairement à ceux de la théorie pythagoro-platonicienne de la musique (définis par les nombres 1, 2, 3, 4, 8, 9, 27). C'est notamment le cas pour les valeurs multiples de 5, fréquentes chez Palladio, qui ne peuvent être réduites aux consonances antiques. Wittkower introduit donc un autre facteur à son étude, un changement théorique dans la théorie musicale qui serait intervenu à partir de la seconde moitié du XVI<sup>e</sup> siècle en Italie du Nord<sup>229</sup>. Elle serait notamment responsable d'une remise en cause des préceptes de Pythagore, laquelle aurait mené à l'introduction de nouveaux intervalles, et à la création des modes majeur et mineur. Ainsi, la tierce mineure et majeure (5 : 6 et 4 : 5), la sixte majeure et mineure (3 : 5 et 5 : 8), parmi d'autres intervalles, furent ajoutées aux consonances antiques, ce qui introduisit le nombre 5 au sein de la construction des ratios. C'est sur une conception moderne de la théorie de la musique que Wittkower s'appuie pour analyser les usages de la proportionnalité dans les villas palladiennes, et cette introduction d'un élément culturel et historique apporte la solution au problème arithmétique de l'historien. L'usage des mathématiques dépasse par conséquent l'analyse formelle pour prendre part à une réflexion théorique, et elle est encadrée par un contexte intellectuel et historique qui définit ses modalités d'utilisation.

---

228 *Id.*, p. 88 : « A thorough acquaintance with Renaissance ideas on proportion is often necessary to understand the legitimacy of the ratios given by Palladio. In the Villa Emo (Pl. 20c) rooms of 16 x 16, 12 x 16, 16 x 27 frame the portico (also 16 X 27) and the hall (27 x 27). The ratio 16:27 can only be understood by splitting it up in the way Alberti has taught us; it has to be read as 16:24:27, i.e. as a fifth and a major tone (= 2 : 3 and 8:9) and similarly the compound ratio 12:27 can be generated from 12:24:27, i.e. an octave and a major tone (= 1 : 2 and 8:9). Thus the figures 27, 12, 16 which, written one under the other, strike the reader's eye, are perfectly intelligible through the medium of generation. Ratios of the same order are to be found in the wings; 12 is again the middle term, this time with 24 and 48 as the extremes. The harmonic character of this series is obvious (2 : 1 : 4, 1 : 4 being two octaves = 1:2:4). The whole building appears now like a spatial orchestration of the consonant terms 12, 16, 24, 27, 48 »

229 *Id.*, p. 88.



Pour résumer, les compétences mathématiques maîtrisées par Wittkower ne sont pas nécessairement complexes. Elles se limitent aux réductions de fractions et à la maîtrise des multiples et diviseurs des entiers naturels. C'est plutôt la mise en œuvre de son raisonnement qui est fastidieuse. Wittkower envisage sa recherche du système de proportion mis en œuvre par Palladio comme un problème mathématique. Il tente de trouver les règles d'une théorie générale, mais il cherche également à respecter la conception de la proportion du XVI<sup>e</sup> siècle, qui encadre la pratique mathématique des humanistes. L'usage des sciences formelles est nuancé par cette sensibilité historique qui intervient au niveau des théories mathématiques utilisées par l'historien, au plus proche de celles utilisées par Palladio.

La démarche de recherche « scientifique » de Wittkower se caractérise par l'usage de l'arithmétique mais également de la géométrie, par l'intermédiaire de schémas, de plans et de dessins que l'historien de l'art réalise afin d'appuyer son raisonnement. Les nombreux plans accompagnant les articles publiés dans le JWCI en sont une manifestation, mais nous traiterons plutôt ici des documents utilisés par l'historien pour alimenter sa réflexion et qui ne sont pas publiés au sein des articles<sup>230</sup>.

Dans le cadre de son étude des villas palladiennes, Wittkower recopie pour alimenter sa réflexion plans et diagrammes des édifices à partir desquels il peut effectuer ses calculs de proportions<sup>231</sup>. En reprenant la méthode même de conceptualisation spatiale de Palladio, l'historien de l'art peut être à même de percevoir de manière claire les propriétés formelles et théoriques des édifices. Cette manière d'aborder l'architecture est caractéristique de Wittkower. Il fait usage de la schématisation comme d'un outil analytique, à partir duquel il peut articuler une pensée que l'on peut qualifier de scientifique car elle aboutit ou non à la vérification de ses conjectures. Cela lui permet d'élaborer des comparaisons, et de porter un regard synthétique sur la proportion en tant que donnée théorique du problème de l'architecture, affranchie des mesures réelles des bâtiments qui peuvent présenter des écarts avec ses dimensions théoriques. Toutefois, cette démarche a ses limites et si son aspect mathématique est garant d'un raisonnement rationnel, elle dépend tout de même des données sur lesquelles elle se fonde. La réflexion de Wittkower s'appuie sur les mesures trouvées sur les plans de Palladio qui sont parfois imprécises et ne tiennent pas compte de certains aspects du bâtiment

---

230 Les schémas préparatoires des travaux de Wittkower portant sur Palladio et Alberti font l'objet d'une étude de Francesco Benelli dans l'article précédemment cité « Rudolf Wittkower versus Le Corbusier: A matter of Proportion ».

231 Benelli, Francesco, *op. cit.*, p. 5.

comme l'épaisseur des murs, par exemple<sup>232</sup>. De la même manière, pour l'étude de l'église San Sebastiano de Mantoue réalisée par Alberti, (figurant dans l'article « Alberti's Approach to Antiquity in Architecture »), Wittkower avait entrepris de réaliser le plan de l'une de ses sections afin de mettre en évidence sa structure géométrique à partir de modules carrés. Toutefois le manque de dimensions précises à la disposition de Wittkower, qui se trouvait alors à Londres, ne permettait pas des résultats acceptables ni même représentatifs de la réalité architecturale<sup>233</sup>. Ce point permet de relativiser l'infailibilité de l'usage des sciences formelles au sein de la démarche historique. La pratique mathématique, dans le cas de ces deux articles, doit s'adapter à un contexte historique, mais également aux données formelles à disposition de l'historien.

Il résulte finalement de cette analyse une double perception de la démarche scientifique chez Wittkower. Les mathématiques sont, pour l'historien, en mesure de traduire une vision philosophico-mathématique de la proportion en architecture. La maîtrise d'outils mathématiques élémentaires permet à Wittkower d'analyser des plans de Palladio, ce qui finalement ramène la démarche de l'historien à opérer une restitution historique de la pratique mathématique de l'architecte. Toutefois, lorsque l'opération se base sur des données lacunaires, elle prend la dimension d'une démarche empirique qui n'appartient plus à la temporalité de Palladio, mais à celle de Wittkower.

### 3. L'approche de la perspective de Wittkower

Il est à présent temps d'étudier les manifestations des sciences dans les articles de Wittkower consacrés à la perspective, à savoir « Brunelleschi and 'Proportion in Perspective' » et « The Perspective of Piero della Francesca's 'Flagellation' » publiés tous les deux en 1953.

L'article consacré à Brunelleschi explore les liens entre proportion et perspective dans les travaux de l'architecte. Ce thème avait déjà fait l'objet d'un article de Giulio Carlo Argan publié dans le *JWCI* en 1946 « The architecture of Brunelleschi and the origins of perspective theory in the fifteenth century »<sup>234</sup>, qui établissait une relation conceptuelle entre les édifices de Brunelleschi et ses théories portant sur la perspective. Wittkower entend alors contribuer à ce sujet par une étude qu'il qualifie de « *technical* », par contraste avec l'article de son collègue italien auquel il attribue le

---

232 *Id.*, p. 4.

233 *Ibid.*, p. 3.

234 Argan, Giulio Carlo, « The architecture of Brunelleschi and the origins of perspective theory in the fifteenth century », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Vol. 9, p. 96-121.

qualificatif de « *philosophical* »<sup>235</sup>.

De manière assez surprenante, il n'axe pas sa démonstration sur l'analyse des manifestations des principes de la perspective au sein des édifices construits par Brunelleschi (laquelle intervient de manière relativement brève en fin d'article), mais sur la nature du ratio de diminution d'un même objet à différentes distances, dans un espace perspectif. Il s'agit là pour l'historien d'art d'un point théorique essentiel en architecture, et dans la pratique artistique en général, car il participe à une rationalisation de l'espace chère aux principes humanistes, garante de principes esthétiques. Étudier le ratio de diminution des objets au sein d'une pyramide visuelle en fonction de leur distance, et de manière plus générale celui des sections de cette pyramide visuelle entre elles, permet de comprendre mathématiquement les principes de proportion attaché à la perspective, pour en saisir les implications dans les travaux architecturaux de Brunelleschi.

C'est donc à une exploration théorique des traités mathématiques du XVe siècle que se livre ici Wittkower, faute d'avoir les ressources nécessaires pour étudier la question directement dans les écrits de l'architecte. L'usage et la maîtrise mathématique est, là encore, évidemment requise dans cette perspective de recherche.

Dans un premier temps, Wittkower s'attarde sur ce qu'écrit Alberti dans son *Della Pittura*<sup>236</sup> (1435-1436) à propos des rapports entre proportion et perspective. Alberti souligne l'importance d'un théorème issu du livre VI des *Éléments* d'Euclide (vers -300, première impression en 1482), qui énonce :

*« if a straight line cuts two sides of a triangle and if this line forming a new triangle be parallel to a side of the first and bigger triangle; then the smaller triangle will be proportional to the bigger one »*<sup>237</sup>.

Ce théorème est aujourd'hui connu sous le nom de théorème de Thalès et il établit un rapport direct entre proportionnalité et perspective si l'on substitue aux côtés parallèles des deux triangles deux objets inscrits dans une pyramide de vision<sup>238</sup>. Ces deux objets, aux dimensions proportionnelles, peuvent être également considérés comme deux objets similaires, situés à une certaine distance l'un de l'autre. Wittkower souligne qu'Alberti ne fait aucune mention d'une valeur pour le ratio de diminution existant entre ces objets en fonction de leur distance par rapport à l'œil d'un

---

235 Wittkower Rudolf, « Brunelleschi and 'Proportion in Perspective' », *op. cit.*, p. 276.

236 *Sic.*

237 *Id.*, p. 277.

238 Annexe 4 – Illustrations. Figure 1 et figure 2, p. 10.

l'observateur. En revanche il infirme l'hypothèse selon laquelle ce dernier, entre objets séparés par des distances égales, est de  $3/2$ , c'est à dire que chaque objet apparaît aux  $2/3$  des dimensions du précédent<sup>239</sup>.

Wittkower étudie ensuite les théories de Piero della Francesca en matière de perspective. Ce dernier développe le théorème d'Euclide et considère le ratio de diminution sous un autre angle. Pour lui, plusieurs objets situés à une distance différente forment chacun une pyramide de vision et la question du rapport de diminution des objets dans l'espace perspectif correspond au rapport de proportion existant entre les projections de ces différentes pyramides de vision sur une même intersection. Sa réflexion le mène à trouver non pas un ratio unique de diminution, mais une suite de ratios définie aujourd'hui sous la forme d'une suite  $(n+1/n)$  où  $n$  correspond au nombre d'unités de distance qui sépare l'observateur de l'objet qu'il observe. Chaque fraction de cette suite correspond en revanche au ratio de diminution de deux projections consécutives sur l'intersection<sup>240</sup>.

Enfin Wittkower s'attarde sur les travaux de Léonard de Vinci, qui met en évidence une autre série de ratios qu'il place en parallèle des ratios qui régissent les intervalles musicaux. En suivant un raisonnement quelque peu différent de celui de Piero della Francesca, il arrive à exprimer les ratios de diminution des projections de chaque objet par rapport à leur taille réelle qui peuvent être traduits aujourd'hui sous la forme  $1/(n+1)$ <sup>241</sup>. La suite de ratios obtenue par Léonard a l'avantage d'être plus simple que celle de Piero della Francesca, souligne Wittkower, en revanche, elle doit tenir compte de la distance séparant l'observateur de l'intersection, et de ce fait, elle ne peut pas prendre la forme d'une formule générale.

La position mathématique de Brunelleschi par rapport à ces questions n'est pas précise<sup>242</sup>, mais il est certain selon Wittkower que l'architecte s'intéressait à une loi encadrant la diminution des objets dans un espace perspectif, afin de garder une cohérence dimensionnelle selon des points de vue différents. La dernière partie de l'article, de l'ordre de la description plutôt que de l'usage des mathématiques, étudie succinctement dans quelle mesure la perspective bidimensionnelle avait pu être utilisée par Brunelleschi au sein de ses édifices<sup>243</sup>.

Encore une fois, la structure de l'article montre à quel point la culture mathématique à la Renaissance occupe une place importante pour Wittkower. L'auteur s'attache en effet à apporter un

239 Wittkower, Rudolf, *op. cit.*, p. 280.

240 *Id.*, p. 283-284.

241 *Id.*, p. 285.

242 *Id.*, p. 287 : « *We may confidently state that Brunelleschi had discovered that two-dimensional projection was the only method of proceeding to laws of ratios between the observing eye and the diminution of objects in space. Whether he ever tried to express this numerically, that is, how far he anticipated Piero's and Leonardo's explorations, must remain an open question.* »

243 *Id.*, p. 289.

éclairage sur les traités mathématiques d'Alberti, de Piero della Francesca et de Léonard de Vinci d'un point de vue technique, presque didactique. À chaque étape relevant de la démonstration mathématique ou de la conceptualisation géométrique, l'historien de l'art développe et illustre le raisonnement scientifique à l'aide d'exemples précis, que ce soit pour illustrer les rapports de proportions du théorème des triangles d'Euclide, ou de manière plus complexe pour illustrer le ratio de diminution d'objets situés à différentes distances par rapport à l'observateur. Les schémas illustrant les procédés de calculs sont recopiés consciencieusement par Wittkower directement depuis ses sources afin de clarifier les propos théoriques qu'il étudie. L'historien de l'art va même plus loin, en élaborant lui-même des diagrammes ou constructions géométriques à partir de descriptions trouvées dans les traités humanistes<sup>244</sup>.

Les sciences formelles sont ici nécessaires afin de comprendre l'approche théorique de la proportion dans la perspective au XVe siècle. Les outils mathématiques auxquels est confronté l'historien ne sont là encore pas très complexes, se limitant au théorème de Thalès et aux opérations de fractions. Toutefois il est intéressant de constater que Wittkower fait usage des suites arithmétiques ( $n/(n+1)$  et  $1/(n+1)$ ) pour synthétiser et généraliser les formules de diminution de ratios trouvées par Piero della Francesca et Léonard de Vinci. Ces derniers présentent en effet leur démonstration géométriquement, sous la forme d'exemples de suites de ratios, et non sous la forme d'une formule arithmétique. Celle-ci, donnée par Wittkower, est uniquement présente pour clarifier les conclusions des deux artistes et théoriciens, mais n'est en aucun cas représentative de leur résultat. Wittkower précise par ailleurs que la notation des suites arithmétiques n'est pas en vigueur à la Renaissance et que durant cette période, la pratique des mathématiques se trouve de manière générale limitée par un manque de notation pour traduire des suites de fractions<sup>245</sup>. La vision d'un même problème mathématique, celui de la proportion en perspective, est par conséquent différente pour les humanistes et pour Wittkower qui construit sa réflexion en fonction de notations mathématiques modernes. Wittkower est conscient de cet écart et tempère par conséquent son regard critique vis-à-vis de la démonstration de Léonard ou de Piero della Francesca en prenant en compte le contexte d'histoire des mathématiques à l'œuvre. La pratique mathématique prend donc part ici à l'étude de sources scientifiques et l'historien de l'art apparaît conscient de la nécessité de restituer un contexte historique de pratique mathématique pour comprendre la teneur des traités. Cependant, il fait toute de même usage de notations mathématiques contemporaines afin de synthétiser et de visualiser de

---

244 Annexe 4 – Illustrations. Figure 3, p. 10.

245 Wittkower Rudolf, *op. cit.*, p. 285 et 287.

manière plus aisée les conclusions de Léonard et de Piero della Francesca.

Enfin, un dernier article du JWCI consacré à la perspective mérite d'être analysé. Il s'agit de « The Perspective of Piero della Francesca's 'Flagellation' », co-écrit avec Bernard Arthur Ruston Carter (1909-2006), peintre et professeur d'art spécialisé en perspective. C'est alors qu'il intègre l'équipe de la Slade School sous l'autorité de William Coldstream (1908-1987) que Carter commence à s'intéresser à la perspective et à l'optique<sup>246</sup>. Du fait de son affiliation à l'Université de Londres, il est amené à travailler avec Rudolf Wittkower avec qui il publie l'article étudié ici.

Le sujet de cette publication est là encore fortement lié au domaine de l'architecture puisqu'il a dans un premier temps été mené en lien avec l'article précédemment étudié, « Brunelleschi and 'Proportion in Perspective' ». L'objectif était alors d'analyser la configuration spatiale des édifices représentés dans un certain nombre de tableaux du XVe siècle afin d'apporter des éléments de réponse à la question de la proportion dans la perspective au sein de l'architecture réelle. Carter et Wittkower ont finalement mené leur recherche sur une seule œuvre, *La flagellation du Christ* de Piero della Francesca, réalisée vers 1459-1460, et en ont fait l'objet d'un article à part entière dans lequel l'étude de la configuration de l'espace en perspective constitue le sujet principal.

L'analyse spatiale du tableau menée par les deux hommes tend ainsi à reconstituer l'espace réel de sa composition, sous forme de plans et d'élévation, afin de déterminer quelle rationalisation et harmonisation des espaces et des personnages avait effectué Piero della Francesca par le biais de la perspective. Afin de réaliser ce tour de force, un certain nombre de connaissances techniques sont requises, en matière de théorie de la perspective et plus généralement en mathématiques, et c'est pourquoi l'article se scinde en deux parties.

La première, rédigée par Wittkower, offre une première analyse de l'espace qui met en évidence le fait que Piero della Francesca a conçu ses compositions architecturales selon une rigueur scientifique, à partir de rapports dimensionnels et de correspondances formelles qui répondent à un idéal mathématique<sup>247</sup>. Wittkower met ainsi en évidence un module<sup>248</sup> qui structure l'édifice principal de la composition et souligne la présence d'une symbolique mathématique qui sous-tend la

---

246 Buckman, David, « B A R Carter », *Independent*, [en ligne], consulté le 13 août 2020.

URL : <https://www.independent.co.uk/news/obituaries/bar-carter-410839.html>

247 Wittkower Rudolf, Carter, Bernard Arthur Ruston, « The Perspective of Piero della Francesca's 'Flagellation' », *op. cit.*, p. 294 : « *On the other hand, it cannot be doubted that Piero mapped out the whole composition in plan, similar or even corresponding to our Plate 44, as if it were real architecture.* »

248 *Ibid.* : « *It appears that the basic unit informing the space development of the architecture is 1.85"; we may call this the module.* »

composition du tableau. La seconde partie du développement est menée par Carter qui propose de reconstituer mathématiquement le plan et l'élévation de la scène de flagellation conçue par Piero della Francesca afin de construire sa perspective. Cette reconstitution doit s'appuyer sur une analyse rigoureuse de la perspective du tableau et l'obtention de trois données, à savoir la position du point de fuite, la position de la « ligne de sol » (*ground line*) et la distance séparant l'artiste du plan de la toile. La méthode de Carter est avant tout géométrique et les éléments clefs qui permettent le passage de l'espace perspectif à un espace réel sont déterminés à partir d'un système de concordances de plans et de proportions qui peut devenir relativement complexe<sup>249</sup>.

Carter entreprend par conséquent la reconstitution de ces données à partir de propriétés géométriques qui structurent la perspective. Le point de fuite peut par exemple être déterminé grâce à la convergence de lignes perpendiculaires au plan du tableau. Cependant, si le point de fuite est facilement trouvé par Carter, la distance séparant l'artiste de sa toile et la position de la ligne de sol sont plus difficiles à déterminer du fait du manque de lignes verticales et horizontales qui structurent le tableau et de données dimensionnelles de référence. Il s'agit là du principal écueil de l'usage des sciences formelles dans la recherche conjointe de Wittkower et de Carter. La rigueur des procédés mathématiques, indéniable, doit se confronter à un certain nombre de données manquantes qui font l'objet d'hypothèses et de conjectures. Le problème des données lacunaires qui limitent la portée du raisonnement scientifique avait déjà été constaté dans l'étude portant sur Palladio, mais il se manifeste ici sur une toute autre échelle. En effet, le module de départ structurant l'ensemble architectural de la composition picturale est déterminé de manière empirique par Wittkower, qui ne détaille pas le procédé d'obtention de cette valeur<sup>250</sup>. De la même manière la position de la ligne de sol nécessaire pour l'analyse spatiale est définie arbitrairement par Carter, faute d'éléments concrets renseignant ses propriétés<sup>251</sup>. Ces imprécisions et la nécessité d'élaborer des conjectures assimilent la démarche des deux hommes à une recherche empirique au cours de laquelle un certain nombre de données sont déterminées arbitrairement, puis réfutées ou validées selon la cohérence des résultats trouvés.

Enfin, Carter met en évidence un second module de mesure issu du produit du premier avec le nombre  $\pi$ , qui structurerait également la composition. Une réflexion quant à la valeur de  $\pi$  utilisée

---

249 Annexe 4 – Illustrations. Figure 4 et figure 5, p. 11.

250 Wittkower Rudolf, Carter, Bernard Arthur Ruston, *op. cit.*, p. 293.

251 *Id.*, p. 295 : « *But as a picture can provide no direct clue about this intersection, the decision to draw the ground line in one position rather than another must rest upon conjecture, the validity of which will depend upon the consistency and the probability of the resulting conclusions.* »

par Piero della Francesca mérite d'être relevée. En effet, Carter souligne la nature de  $\pi$  comme nombre irrationnel (c'est à dire qui ne peut être exprimé sous la forme d'une fraction) ce qui signifie que toute valeur de ce nombre ne peut être qu'approximative. Il argumente l'usage de la valeur de  $(3 + 3/20)$  plutôt que  $(3 + 1/7)$  pour  $\pi$ , ce qui semble davantage cohérent dans la composition. Pour appuyer cette conjecture, un bref aperçu est donné du contexte de découverte de cette valeur et de la possibilité pour Piero della Francesca d'y avoir eu accès. Bien qu'il s'agisse là encore d'une hypothèse quant à la valeur de  $\pi$  utilisée par le peintre, une attention au contexte historique relevant de l'histoire des mathématiques vient appuyer le raisonnement des deux hommes, par l'intermédiaire des travaux du mathématicien allemand Georg Cantor (1845-1918) portant sur l'histoire de la découverte des valeurs du nombre irrationnel<sup>252</sup>.

L'originalité de cet article est donc de ne pas retracer directement les procédés ou théories mathématiques d'un artiste afin d'éclairer sa production artistique, mais de faire usage des sciences formelles de manière externe et isolée du contexte historique. Ici, le procédé de restitution du plan et de l'élévation originaux utilisés par Piero della Francesca ne s'appuie pas sur des écrits théoriques ou sur les procédés employés par le peintre, mais sur une démarche scientifique et empirique conçue et développée indépendamment par Carter et Wittkower. Bien sûr les données et hypothèses sur lesquelles s'appuient les deux hommes sont étudiées en fonction d'une certaine cohérence avec le contexte historique (comme l'étude de la valeur de  $\pi$ ), mais le raisonnement suivi dans cet article n'a pour but que de parvenir à un résultat, et il ne répond pas à une méthodologie propre à la recherche en histoire, mais bien aux sciences mathématiques qui encadrent de manière générale les règles de la perspective, (ici vue comme un concept géométrique plus qu'historique). L'on remarque également que le protocole scientifique suivi, parfois complexe, s'appuie de manière prononcée sur des données établies arbitrairement, et tend à reconstituer le plan original de la composition du peintre de manière empirique. Il est donc intéressant de constater que l'investissement scientifique de Carter et de Wittkower est important en dépit du manque de données factuelles nécessaires à la conduite du raisonnement.

#### **4. L'implication et la position de Wittkower face aux mathématiques**

L'utilisation des sciences formelles semble être une spécificité de la recherche historique de Wittkower. Afin de comprendre la relation interdisciplinaire que l'historien entretenait avec la

---

252 *Id.*, p. 301.



BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

science, il est nécessaire de définir dans quelle mesure son usage est conditionné par la nature du sujet historique traité, par des liens particuliers avec des mathématiciens ou encore par une opinion particulière de l'historien vis-à-vis de son utilité en histoire de l'art.

Nous avons vu que les mathématiques ou la géométrie interviennent dans les articles de Wittkower lorsqu'il est question d'étudier des conceptions architecturales, ou bien d'analyser la théorie ou la pratique de la perspective. Cette dernière, tout comme l'architecture, n'est pas uniquement une notion définie par ses principes scientifiques, mais relève également de la philosophie et de la théorie de l'art. Ces sujets sont par conséquent culturellement complexes, et évoquer un autre auteur<sup>253</sup> s'intéressant à la perspective devrait permettre d'achever de définir les spécificités de la démarche scientifique de Wittkower.

Cet auteur est John White (1924 - ...), historien de l'art anglais formé à l'Université d'Oxford, puis associé à l'Institut Warburg en tant que *junior fellow* à la fin des années 1940, avant d'enseigner à l'Institut Courtauld à partir de 1952<sup>254</sup>. Il a publié deux articles consacrés à l'histoire et aux applications de la perspective à la Renaissance, « Developments in Renaissance Perspective: I » publié en 1949 et « Developments in Renaissance Perspective: II » publié en 1951<sup>255</sup>. Nous ferons ici un bref parallèle avec le premier de ces deux articles. Celui-ci étudie l'histoire et la théorisation de différentes formes de perspectives à la Renaissance, s'intéressant principalement à la perspective synthétique, qui est définie par des lignes de fuite courbes et non rectilignes. White retrace l'histoire de cette dernière, quelques peu méconnue du fait de la place dominante de la perspective artificielle, en s'appuyant sur des traités scientifiques de Léonard de Vinci ou encore sur l'étude de la perspective au sein d'œuvres du XVe siècle. Les considérations théoriques et propriétés mathématiques attachées à la perspective ne sont ici pas développées par rapport aux articles de Wittkower, qui pourtant figure dans les remerciements de White<sup>256</sup>. L'auteur publie un certain nombre de schémas visant à représenter de manière concrète les propriétés structurelles des formes de perspective présentées, mais aucun ne fait l'objet d'un développement mathématique. L'analyse de leurs propriétés est présentée de manière rigoureuse, mais le domaine de la géométrie ni

---

253 Une analyse de l'auteur évoqué ici sera menée par la suite. Voir infra.

254 Sorensen, Lee, « White, John. », Dictionary of Art Historians (site web), consultable sur : <http://www.arthistorians.info/whitej>.

255 White, John, « Developments in Renaissance Perspective: I », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 12, 1949, p.58-79 et White, John, « Developments in Renaissance Perspective: II », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 14, n°1/2, 1951, p.42-69.

256 *Id.*, p. 58.

d'aucune autre science formelle n'est vraiment sollicitée pour la compréhension des notions présentées.

L'attitude de White à l'égard des sources mathématiques et de la dimension scientifique de la perspective est donc véritablement différente de celle de Wittkower. Ainsi, l'usage d'outils mathématiques n'est pas une constante liée à la nature du sujet historique ou de celle des sources nécessaires à son étude.

À ce propos, il est intéressant de constater que la pratique des mathématiques et de la géométrie de Wittkower est encadrée par des universitaires qui effectuent des relectures ou des corrections au sein des travaux de l'historien de l'art. Ce soutien est attesté par les remerciements qu'il adresse dans son article dédié à Palladio :

*« I acknowledge gratefully the advice given to me on musical and mathematical terminology by Mr. D. P. Walker and Mr. A. Prag »<sup>257</sup>*

Ici, les conseils en matière de mathématiques ont probablement été donnés par Adolf Prag (1906-2004), professeur de mathématiques allemand contraint à l'exil à Londres en 1933 et effectuant également des recherches en histoire des mathématiques. Au moment de la rédaction et de la publication de l'article de Wittkower, il était enseignant au Winchester College, et en 1946 devient le chef du département de mathématiques à la Westminster School de Londres<sup>258</sup>. Les relations qu'entretenaient Adolf Prag avec l'Institut Warburg ne sont pas particulièrement renseignées, en revanche il participe occasionnellement à des conférences organisées par Saxl et Wittkower, notamment dans le cadre de l'exposition « British Art and the Mediterranean » tenue en 1941. Il est probable que son rapprochement avec l'équipe de l'Institut soit intervenu par l'intermédiaire de son épouse, Frede Warburg, l'une des filles d'Aby Warburg, qu'il rencontre à Londres en 1937<sup>259</sup>.

L'on trouve également la preuve d'échanges entre Wittkower et la communauté mathématicienne dans son article dédié à Brunelleschi :

*« I gratefully acknowledge my debt to Dr. L. S. Bosanquet, Reader in Mathematics, University College, London, who has taken great pains in checking the results of this and the following paper. His suggestions and emendations were most valuable. »<sup>260</sup>*

Lancelot Stephen Bosanquet (1903-1984), professeur de mathématiques à l'Université de Londres est intervenu afin de vérifier la bonne application des outils mathématiques utilisés par Wittkower

---

257 Wittkower Rudolf, « Principles of Palladio's Architecture : II », *op. cit.*, p. 68.

258 Scriba, J. Christoph, « Adolph Prag (1906-2004) », *Historia Mathematica*, n°31, 2004, p. 411.

259 *Id.*, p. 410.

260 Wittkower, Rudolf, « Principles of Palladio's Architecture : II » *op. cit.*, p. 275.

ainsi que la validité des résultats présentés par ce dernier. Cela démontre donc que Rudolf Wittkower est en relation avec des professionnels du champ scientifique qu'il sollicite lors de ses travaux afin de s'assurer de son usage adéquat des mathématiques et qu'il porte une attention particulière à la rigueur de ses calculs ou démonstrations.

L'implication de Rudolf Wittkower à l'égard des sciences formelles est donc particulièrement forte et l'historien de l'art s'attache à en maîtriser les principes théoriques et pratiques à la manière d'un mathématicien. Cette démarche pluridisciplinaire peut être vue comme une volonté plus générale d'étudier l'histoire de l'art à partir de données directement tirées de sources historiques. Dans son deuxième article consacré à Palladio, Wittkower insiste sur le fait que son analyse des proportions utilisées par l'architecte dans ses édifices s'appuie sur des indications directement tirées des travaux de Palladio et par conséquent constitue une source fiable et directe pour l'étude des travaux de l'architecte :

*« The contribution offered in these pages, though limited in scope, aims at being less speculative than some previous writings, for it is strictly based on one of the few certain indications about proportion which have come down to us from the Renaissance: Palladio's own inscribed measurements of his villas and palaces. »*<sup>261</sup>

C'est probablement dans cette optique d'approcher ses sujets de la manière la plus objective possible que Wittkower étudie l'architecture ou la perspective du point de vue mathématique. Particulièrement rigoureux dans sa démarche, il n'hésite pas à analyser ou retracer les théories mathématiques des architectes ou artistes en s'investissant lui-même dans la maîtrise de cette discipline. L'historien de l'art défend la nécessité pour les historiens de maîtriser les disciplines scientifiques au même titre que l'histoire ou la philosophie afin d'être en mesure d'aborder des sujets pluridisciplinaires. Il souligne par exemple dans son article portant sur la perspective de *La Flagellation du Christ* peinte par Piero della Francesca un manque de rigueur et d'intérêt général des historiens face aux questions mathématiques qui conditionnent pourtant la production artistique :

*« Little serious work in this respect has been done in the past; and more often than not, manipulating a pair of dividers has tempted scholars to exchange the thorny path of exact analysis for the easy road to amateurish exercises. »*<sup>262</sup>

---

261 *Id.*, p. 103.

262 Wittkower Rudolf, Carter, Bernard Arthur Ruston, *op. cit.*, p. 292.

Ainsi, Wittkower se positionne en faveur d'une recherche historique culturelle et pluridisciplinaire, et c'est dans ce cadre qu'il fait usage des sciences formelles. Par leur biais, il s'attache à étudier les théories mathématiques à la Renaissance, en montrant un intérêt réel pour la manière dont elles étaient appliquées en histoire de l'art et en architecture. Au sein de l'ensemble des articles des JWCI publiés entre 1937 et 1957, Wittkower est le seul auteur qui pousse cette investigation jusqu'à développer une pratique mathématique au sein de son sujet de manière formelle, afin de bien souvent éclairer les conditions de production artistique. Nous avons vu que sa pratique des mathématiques et de la géométrie pouvait s'inscrire dans une volonté de reconstituer au plus près leurs usages par les artistes, aussi bien pratique que théorique, auquel cas elle prend part à une analyse des mathématiques dans un contexte historique. Nous avons également pu constater que les sciences formelles pouvaient prendre part à une démarche intellectuelles intervenant comme un outil « externe » à la démarche historique, c'est à dire ne reposant pas sur l'analyse directe du contexte du sujet, mais sur un procédé qui entend restituer des données manquantes. C'est le cas dans l'étude menée conjointement avec Carter qui vise à reconstituer le plan de l'espace du tableau de Piero della Francesca à partir de son rendu en perspective. En revanche, la nécessité de recourir parfois à des données arbitraires ou hypothétiques teinte ce procédé d'une connotation empirique plutôt que rationnelle. Cela nous amène à une question précédemment évoquée : dans le cadre d'une étude historique, est-il légitime d'utiliser un protocole et une application des sciences formelles qui ne sont pas issus du contexte historique attaché au sujet ? Il semblerait que l'attention de Witkower vis-à-vis de sa position intellectuelle et la conscience du caractère parfois empirique de sa démarche désamorce le problème.

## **B. La culture scientifique comme réservoir d'images et de sources proposant une résolution de problèmes iconographiques**

L'histoire des sciences est bien souvent convoquée en histoire de l'art afin d'interpréter et d'analyser des images ou des symboles qui s'inscrivent dans un contexte culturel spécifique, ou bien pour déterminer les filiations iconographiques mettent en relation les domaines des sciences et des arts. Les articles du JWCI illustrent particulièrement cette tendance, bien que l'implication de ressources issues de l'histoire des sciences puisse être plus ou moins grande. L'objectif n'est pas ici d'en faire le recensement exhaustif, mais d'étudier un nombre restreint d'articles consacrés à un problème

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

d'histoire de l'art et qui, pour les résoudre, font appel à des sources qui relèvent du domaine des sciences ou requièrent l'analyse d'un arrière-plan culturel scientifique.

À cette fin, trois articles seront étudiés. Le recours à l'histoire des sciences comme science auxiliaire s'y manifeste sous différentes formes et implique une pluridisciplinarité qui transforme la pratique de l'histoire de l'art. Ces articles concernent la manière dont les historiens de l'art font appel à l'histoire des sciences afin de mener une analyse stylistique ou iconographique d'une production artistique.

### **1. Entre histoire des sciences et histoire de l'art, la circulation des images et des idées dans les articles de Harry Bober et d'Otto Pächt**

Les domaines de la médecine, de l'astronomie, ou encore des sciences naturelles peuvent être convoqués afin d'apporter des informations techniques, théoriques ou historiques nécessaires à la compréhension du contexte culturel d'une période donnée. Ces domaines connexes au sujet peuvent également conduire un historien à s'intéresser aux images appartenant à des ouvrages scientifiques historiques, et par conséquent au domaine de l'histoire des sciences. Cet élargissement du champ d'étude iconographique, ainsi que ses influences sur les recherches des historiens publiés dans le JWCI seront étudiés par l'intermédiaire de deux articles « The Zodiacal Miniature of the *Très Riches Heures* of the Duke of Berry: Its Sources and Meaning » de Harry Bober et « Early Italian Nature Studies and the Early Calendar Landscape » d'Otto Pächt.

L'article de Harry Bober (1915-1988) est publié dans le JWCI en 1949<sup>263</sup>. Son auteur est un historien de l'art américain formé à l'Université de New York, et notamment par Erwin Panofsky. Il fréquente l'Institut Warburg à partir de 1946, avant d'intégrer son équipe de recherche pour l'année 1950-1951 en tant que *Senior Research Fellow*<sup>264</sup>. En 1949, il obtient son doctorat avec thèse portant sur les illustrations des livres d'Heures, et c'est l'étude des manuscrits médiévaux qu'il a menée dans le cadre de cette recherche qui le conduit à la publication de l'article consacré à une illustration des *Très Riches Heures* du Duc de Berry dans le JWCI, la même année<sup>265</sup>.

Harry Bober y analyse une illustration des frères Limbourg, présentant deux personnages dos à dos,

---

263 Bober Harry, « The Zodiacal Miniature of the *Très Riches Heures* of the Duke of Berry: Its Sources and Meaning », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol.11, 1948, p. 1-34.

264 Drake Boehm, Barbara, « Harry Bober (1915-1988) », *Gesta*, vol. 28, n°1, 1989, p. 103.

265 *Id.*, p.104.

inscrits dans une mandorle, au sein de laquelle sont figurés les signes du Zodiaque, très proche de l'image de l'« homme zodiacal », une figure humaine à laquelle sont associés les signes du Zodiaque, en relation avec son anatomie. L'historien de l'art propose de retracer les origines de cette image, déjà présente dans les traités médiévaux de philosophie, d'astrologie, d'astronomie et de médecine. En établissant les origines et les transmissions de cette formule iconographique ou plus spécifiquement des motifs qui la composent, Bober cherche à éclairer ses éventuelles sources d'influence, ainsi que ses significations. Dans son introduction, il présente l'hypothèse selon laquelle cette image peut être interprétée à la lumière des pratiques de la médecine médiévale, et spécifie qu'il fera usage dans son étude des domaines de l'histoire de l'astrologie et de la médecine<sup>266</sup>.

Harry Bober souligne en premier lieu que les images se référant aux pratiques astrologiques dans un livre d'heures n'étaient pas associées à des « pseudo-sciences » ou des superstitions que l'on imagine à la fois condamnées par la raison et l'Église<sup>267</sup>. Replacée dans son contexte historique, la pratique de l'astrologie était en effet considérée comme « scientifique » et fortement associée aux pratiques médicales. Par conséquent, Bober traite cette discipline sous le prisme de l'histoire de la médecine, en tant que discipline scientifique du début du XVe siècle. Dans cet article, la science prend alors un statut complexe, car elle se définit par rapport à un contexte historique, non comme une notion atemporelle, et l'étude de ce qui s'assimile aujourd'hui à de la « science » pouvait se trouver associée à une pratique aujourd'hui qualifiée de « non-scientifique ». En d'autres termes, l'objet d'étude de l'histoire des sciences n'est pas défini *a priori* mais en fonction du cadre historique et intellectuel. Dans cet article, Bober ne développe pas cet aspect du champ disciplinaire employé, il en fait simplement le constat et l'usage, alors que la question de la définition du scientifique sous le prisme de l'histoire est une véritable problématique en histoire des sciences au XXe siècle<sup>268</sup>.

Ainsi, l'historien de l'art retrace les origines de l'iconographie de l'homme zodiacal, et les usages qui en étaient faits. Il s'attache en premier lieu à définir la réception de l'astrologie par le Christianisme

---

266 Bober Harry, « The Zodiacal Miniature of the Très Riches Heures of the Duke of Berry: Its Sources and Meaning », op.cit., p.2 : « *The present writer believes that they may be reasonably interpreted in terms of late mediaeval medical doctrine and offers evidence in detail in the pages which follow. The manuscripts adduced in the elucidation of this hypothesis also provide material for a consistent and coherent derivation of the elements which constitute the elusive miniature, singly considered or in their total configuration. In the course of this analysis it will be necessary to retrace certain aspects of astrological and medical history well known to the specialists in these fields.* »

267 Ibid : « *such figures in the early fifteenth century [...] represented the epitome of an exact "science," culminating centuries of practice of its peculiar techniques.* »

268 Voir infra.

et sa récurrence dans les écrits ou productions à connotations religieuses. Il met en évidence une utilisation de l'astronomie à fins de calculs calendaires, et une association des données relatives aux mouvements des planètes avec des principes astrologiques régissant le corps dans une perspective médicale. Bien que Bober ne fasse pas mention de détails techniques de ce genre de pratique, lesquelles ne constituent pas son propos, ce passage est alimenté de nombreuses références à des manuscrits scientifiques, *De Temporum Ratione*, de Bède le Vénérable, par exemple, présentant des techniques de calculs des fêtes religieuses, ou encore de références à un certain nombre de travaux d'historiens des sciences, tels que l'ouvrage de Lynn Thorndike *A History of Magic and Experimental Science* (1925) ou *Introduction to the History of Science* (1927) de George Sarton au sujet de l'opposition présumée entre le Christianisme et les sciences naturelles<sup>269</sup>, ou encore au sujet des origines théoriques de la doctrine liant les signes du Zodiaque au corps humain<sup>270</sup>. En s'appuyant sur des sources textuelles tirées de manuscrits scientifiques et non encore sur l'analyse d'un corpus iconographique, Bober établit une première théorie selon laquelle l'apparition de la figure de l'homme zodiacal dans les *Très Riches Heures* repose sur des principes médiévaux issus des sciences naturelles qui ont été assimilés par l'Église.

Après ce constat, Harry Bober étudie plus précisément les liens entre les signes du Zodiaque et le corps humain. C'est par l'intermédiaire des théories médicales qu'il met en évidence cette interrelation entre astronomie, astrologie et médecine à l'époque médiévale. En effet, ces principes reprennent la théorie des humeurs telle qu'elle était conçue durant l'Antiquité<sup>271</sup>. Ce système humoral est lui-même gouverné, selon cette théorie, par les corps célestes, les planètes et les signes du Zodiaque. Ainsi, des connaissances astrologiques et astronomiques étaient requises dans la pratique médicale, afin que le praticien puisse mesurer l'influence des étoiles et planètes sur les fluides humoraux, mais également pour savoir quand pratiquer des interventions. Ces interventions ayant pour but de prévenir ou de guérir un déséquilibre des humeurs se présentaient principalement sous la forme de phlébotomies, c'est à dire de saignées, et devait être exécutées selon des calendriers astronomiques extrêmement stricts. De manière générale, toute intervention médicale devait être précédée de la consultation de tables et de calendriers qui présentaient les concordances

---

269 Bober Harry, *op. cit.*, p. 5.

270 *Id.*, p. 4.

271 Selon la théorie des humeurs antique, l'Homme est ainsi composé des quatre fluides vitaux (sang, phlegme, bile noire, bile jaune) associés aux quatre éléments (eau, feu, terre, air), et de qualités physiques (chaud, froid, sec, humide). L'équilibre entre ces fluides et ces qualités garantissent la bonne santé du sujet, physique et psychique tandis qu'un déséquilibre est à l'origine de pathologies.

entre les corps célestes et corps terrestres<sup>272</sup>. L'association des signes du Zodiaque avec les parties du corps humains relève donc d'une théorie astrologico-médicale en vigueur dans les pratiques médicales médiévales, et l'homme zodiacal se trouverait probablement associé à l'iconographie médicale.

Afin de vérifier cette hypothèse, Bober tente d'analyser les différentes images attachées ou associées à l'homme zodiacal de l'Antiquité jusqu'au XVe siècle. Il détermine notamment grâce à un corpus d'illustrations issus de manuscrits des XIVe et XVe siècles, deux iconographies proches de celle de la miniature des frères Limbourg. La première est l'iconographie de l'« Homme Microcosmique » (*Microcosmic Man*)<sup>273</sup>. La seconde, apparue au XIIIe siècle est désignée comme « Homo signorum »<sup>274</sup>, et se rapproche encore davantage de l'image qui nous occupe<sup>275</sup>. Bober entreprend ensuite d'interpréter la signification de la figure dos à l'homme zodiacal des *Très Riches Heures*, toujours à partir d'images similaires trouvées dans des cycles d'illustrations médicales d'ouvrages scientifiques. Il établit une typologie de ces illustrations médicales et remarque que l'iconographie du *Vein Man* est la plus communément associée à celle de l'homme zodiacal, dans les calendriers médicaux notamment<sup>276</sup>. Les deux illustrations participent au processus complexe qui détermine le moment de pratiquer la saignée en médecine sur une partie du corps, en fonction de la position de la lune dans l'un des signes du Zodiaque<sup>277</sup>. Bober élargit d'ailleurs son analyse iconographique aux images de l'homme zodiacal figurant sur les quadrants utilisés par les médecins afin de déterminer, par des mesures astronomiques, la position des corps célestes par rapport au Zodiaque<sup>278</sup>. Les modalités de représentation du *Vein Man* et son association fréquente, dans les calendriers médicaux, à des iconographies proches de l'homme zodiacal établissent un argumentaire suffisant selon Bober pour identifier de cette manière la figure de dos représentée dans la miniature des *Très Riches Heures*<sup>279</sup>.

La thèse de Harry Bober repose donc sur l'interprétation de la représentation de l'homme zodiacal

---

272 *Id.*, p. 12.

273 Elle se présente sous la forme d'un diagramme comportant un homme inscrit dans un cercle et entouré des signes du Zodiaque ainsi que des planètes, le tout mis en relation par le biais ou non de segments avec les parties de son anatomie.

274 Elle présente un homme debout, portant la mention ou la représentation des signes du Zodiaque directement sur les parties de son corps concernées par l'influence astrologique de chaque signe.

275 *Id.*, p.14-15.

276 *Id.*, p.23.

277 *Id.*, p.24.

278 *Id.*, p.23.

279 *Id.*, p.27.



des frères Limbourg sous le prisme de l'histoire de la médecine. Cette démarche n'inaugure pas exactement un nouvel angle d'approche disciplinaire de la miniature, puisque l'historien précise dans son introduction qu'elle a fait l'objet de recherches de la part de la communauté historique des sciences, dans les domaines de la médecine et de l'astrologie<sup>280</sup>. Ainsi, l'intérêt que présente cette miniature à la fois dans le champ de l'histoire de l'art et celui de l'histoire des sciences est souligné par Bober, et ce dernier se place dans la continuité des travaux ayant été menés sur l'œuvre des frères Limbourg par les deux communautés d'historiens. Il est par ailleurs intéressant de constater que Harry Bober semble affirmer s'adresser dans son article, - a priori destiné aux historiens d'art -, aux historiens des sciences<sup>281</sup>.

De plus, cet article comporte un nombre important de citations de travaux d'historiens de la médecine sur les pratiques médiévales astrologico-médicales. Son article se construit en particulier sur des références à des publications de personnalités éminentes telles que George Sarton ou Lynn Thorndike, déjà cités, ou bien encore Karl Sudhoff<sup>282</sup>, qui a dédié une partie de ses recherches aux illustrations médicales des manuscrits du XVe siècle. Il emploie en effet au moins autant de sources secondaires attachées à l'histoire des sciences que de sources primaires scientifiques, et, chose étonnante, va même jusqu'à citer des ouvrages de médecins contemporains afin d'illustrer les usages de la phlébotomie dans la médecine au XXe siècle<sup>283</sup>. Il est indéniable que ce recours aux sources scientifiques ou d'histoire des sciences sert à enrichir l'analyse des illustrations médicales pour une meilleure compréhension de la miniature des frères Limbourg. Toutefois, l'historien de l'art insiste sur la nécessité de considérer l'astrologie au sein de son contexte historique comme scientifique, et même si ce constat ne semble pas engager de réflexion sur l'identité historique de la science, il est probable qu'il témoigne d'une volonté affirmée de l'historien à inscrire sa démarche dans le champ de l'histoire des sciences. Ce biais pourrait s'expliquer par un intérêt personnel de Bober envers les disciplines scientifiques et leur histoire, ou de manière plus probable par la volonté de se différencier des thèses d'autres historiens de l'art comme Paul Durrieu qui interprétaient l'homme zodiacal des *Très Riches Heures* comme une illustration astrologique et non médicale.

---

280 *Id.*, p.2 : « *Historians of astrology and medicine have been drawn to this miniature, reproducing it frequently and adding their observations.* »

281 *Ibid.* : « *In the course of this analysis it will be necessary to retrace certain aspects of astrological and medical history well known to the specialists in these fields.* »

282 Voir *supra*.

283 Bober Harry, *op. cit.*, p. 10 : « *One of the few diseases for which bloodletting is still the generally accepted practice is polycythemia (excessive development of red blood corpuscles); cf. M. Fishbein, ed., Modern Home Medical Adviser, New York, 1942, p. 47* ». Cette remarque sera développée par la suite. Voir *infra*.

L'histoire des sciences est donc utilisée ici comme un outil d'interprétation pour une iconographie complexe, faisant référence à des théories médiévales alliant médecine et astrologie. D'un point de vue méthodologique, elle élargit le champ de recherche de l'historien de l'art en y intégrant un corpus d'images scientifiques et le contexte intellectuel qui leur est attaché. Elle aide à porter un nouveau regard sur la production artistique, comme image ou objet en relation avec une le domaine scientifique. Réciproquement, l'histoire de l'art permet au corpus d'illustrations scientifiques d'être analysé sous un prisme iconographique qui recoupe interprétations, filiations et systèmes de transmission entre images.

Il est tentant de lier cette approche historique interdisciplinaire et culturellement très large à l'iconologie diffusée par Panofsky aux États-Unis<sup>284</sup>. Professeur et ami de Bober, Panofsky est en effet remercié par celui-ci au début de son article pour ses conseils et encouragements, ce qui indique une influence certaine de la part de l'historien allemand<sup>285</sup>. Quatre de ses ouvrages sont de surcroît cités par Bober dans son article, *Albrecht Dürer* (1943) et *Dürers Kupferstich "Melancholia I"*; *Eine quellen-und typengeschichtliche Untersuchung* (1923) co-écrit avec Fritz Saxl et auxquels il renvoie pour une étude approfondie de la théorie des humeurs<sup>286</sup>, *Studies in Iconology* (1939), dont il tire l'exemple d'une sculpture du musée de Modène du IIe siècle après J.-C.<sup>287</sup> et *Gothic and Late Medieval Illuminated Manuscripts, with special reference to manuscripts in the Pierpont Morgan Library* (1935) donnant une description stylistique et iconographique détaillée du traité d'Abû Maşr<sup>288</sup>. Cette approche culturelle a certainement été favorisée par la fréquentation de l'Institut Warburg, de son équipe et de sa bibliothèque par Bober depuis 1946. Certaines illustrations médicales étudiées par l'historien de l'art proviennent par exemple de la collection de photographies de l'Institut<sup>289</sup>. Il est par conséquent aisé d'imaginer que la démarche warburgienne centrée sur les transmissions d'images et de symboles ainsi que le système de classement de la KBW qui favorise les relations entre astrologie et domaines scientifiques (dont la médecine) ait pu orienter la

---

284 L'iconologie est une méthode d'analyse en histoire de l'art, dans un premier temps développée par Aby Warburg et la KBW, systématisée par la suite par Erwin Panofsky. Elle repose sur une analyse approfondie du système culturel d'une époque donnée, dans lequel la création artistique apparaît comme un symptôme. Elle se caractérise également par une approche pluridisciplinaire de l'histoire de l'art. Cf. Elsig, Frédéric « ICONOGRAPHIE ET ICONOLOGIE », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 19 décembre 2019.

URL : <http://www.universalisedu.com/encyclopedie/iconographie-et-iconologie/>

285 Bober Harry, *op. cit.*, p.1 : « *The writer is indebted to his friend and teacher, Professor Erwin Panofsky, for inspiration encouragement and generous help during frequent discussions of the problems involved in this article.* »

286 *Id.*, p. 8

287 *Id.*, p.13

288 *Id.*, p.17.

289 *Id.*, p.15, note 3 et 22, notes 3 et 5.

démarche de Bober<sup>290</sup>.

Parallèlement à l'article de Harry Bober, il est édifiant d'évoquer l'article d'Otto Pächt, « Early Italian Nature Studies and the Early Calendar Landscape »<sup>291</sup> publié en 1950 dans le JWCI et qui fait également usage de références et de données appartenant au champ de l'histoire des sciences. Otto Pächt (1902-1988) est un historien de l'art autrichien attaché à l'École de Vienne et à une approche formaliste de l'histoire de l'art<sup>292</sup>. Ayant été formé à Vienne puis à Berlin et terminé sa thèse en 1925 sous la direction de Julius von Schlosser (1866-1938), il quitte l'Allemagne peu après l'accession au pouvoir d'Hitler, en raison de ses origines juives. Il s'établit alors en Angleterre, où il se rapproche de l'Institut Warburg et de la communauté des savants émigrés en relations avec ce dernier, puis s'établit à Oxford en 1941 et travaille à la Bodleian Library<sup>293</sup>. Spécialiste de l'art médiéval et du XVe siècle, Pächt se consacre dans cet article à étudier les premières études d'après nature dans l'art italien et leur lien avec les premiers paysages figurés dans les calendriers.

Cette problématique présente plusieurs points de rencontre avec le champ de l'histoire des sciences, principalement concentrés dans les deux premières parties de l'article consacrées à la représentation animalière et aux illustrations de plantes, tandis que la troisième s'attache davantage à explorer la question des paysages dans les calendriers.

Pächt étudie dans un premier temps l'émergence du naturalisme dans l'art lombard, mais également dans des ouvrages de cynégétique, des traités d'herboristerie ou de médecine par le biais de l'évolution des modes de représentations zoologiques ou botaniques se voulant objectives. Cette diversité de sources iconographiques confronte l'historien de l'art au naturalisme trouvé dans les illustrations scientifiques, et elle a pour but de cerner les pratiques et le contexte de production de la représentation d'après nature dans le domaine des sciences comme dans le domaine de l'art afin d'établir des parallèles entre ces deux histoires. Dans un second temps, Pächt va plus loin, en soulignant que l'intérêt pour les premières études de la nature provient d'un contexte qui a plus tard favorisé l'émergence de la pensée scientifique empirique<sup>294</sup>. En portant une attention particulière à

---

290 L'article est dédié à la mémoire de Fritz Saxl et des remerciements lui sont adressés pour ses conseils et remarques donnés à Harry Bober. Cf. *Id.*, p.1 et p. 32 note 1.

291 Pächt Otto, « Early Italian Nature Studies and the Early Calendar Landscape », vol. 13, n°1/2, 1950, p.13-47.

292 Passini, Michela, *op.cit.*, p. 124.

293 Pächt Otto, *Questions et méthode en histoire de l'art*, Paris, Macula, 3 ème éd., trad. de l'allemand par Jean Lacoste, 2017, p. 8.

294 Pächt Otto, « Early Italian Nature Studies and the Early Calendar Landscape », *op. cit.*, p. 18.

cette dernière, l'historien d'art étudie par exemple l'évolution des illustrations de plantes dans les traités de botanique de la seconde moitié du XIIIe siècle, parallèlement à un contexte intellectuel marqué par la figure de Frédéric II (1194-1250), auquel sont attachés des idéaux scientifiques de détachement critique qui auraient préfiguré une approche moderne de la science<sup>295</sup>. Enfin, dans une optique plus philosophique, Pächt souligne que la représentation naturaliste traduit un positionnement particulier de l'Homme par rapport à son environnement, et qui s'incarnerait en art comme en science<sup>296</sup>. L'histoire des sciences prend part à son raisonnement dans une large mesure, et de la même manière que dans l'article de Bober, elle s'implique dans la recherche en histoire de l'art par le biais d'analyses de traités scientifiques historiques qui renseignent les pratiques et théories scientifiques de l'époque, ou par le biais de travaux d'historiens des sciences sur le sujet. Ainsi, Pächt intègre dans son étude un corpus d'illustrations scientifiques ou à caractère scientifique, issues de la médecine, de l'herboristerie, de la botanique ou de la zoologie, dont il étudie l'évolution du style et du mode de représentation afin de déterminer les relations qu'entretiennent ces images avec celui des paysages dans l'art italien, et ultimement les origines de la représentation naturaliste. Leur analyse met en valeur la filiation de ces images et la transmission de motifs ou de modes de représentation, tout comme dans l'article de Bober. La principale différence entre les articles des deux historiens est le développement relevant de l'histoire de la pensée scientifique, plus largement exploitée chez Pächt, qui explore davantage le contexte intellectuel dans lequel s'inscrivent les pratiques scientifiques. De même, elle participe à interpréter sous un nouveau jour la pratique du dessin d'après nature, en proposant de la lier dans une certaine mesure à une attitude de l'Homme vis-à-vis de la nature caractérisée par une attitude scientifique. L'historien viennois cite également dans son article les travaux portant sur l'histoire de la médecine de George Sarton, Lynn Thorndike et Karl Sudhoff, mais également de Henri Sigerist, successeur de Karl Sudhoff, et des publications de Charles Singer<sup>297</sup> en histoire de la biologie ou de la botanique. L'on constate donc là encore une culture scientifique particulièrement marquée, tournée vers les sources iconographiques scientifiques, et des références nombreuses à une littérature relative à l'histoire des sciences.

Ainsi, les deux historiens de l'art emploient des ressources issues de l'histoire des sciences pour élucider des problématiques relevant de l'interprétation ou de la production d'images artistiques.

---

295 *Id.*, p. 22-23.

296 *Id.*, p.22

297 *Id.*, p. 27, note 2.

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

Prenant en quelque sorte la forme d'un « réservoir d'images et de documents », cette discipline occupe un rôle important dans l'étude iconographique ou stylistique des œuvres, permettant d'aborder celle-ci depuis un champ disciplinaire différent, enrichissant ainsi l'approche traditionnelle de l'histoire de l'art. Si des différences d'approche et de sensibilité sont visibles dans les articles de Bober et de Pächt, cette faculté d'englober un champ disciplinaire auxiliaire pour les besoins de leur étude peut probablement découler de leur proximité avec l'Institut Warburg.

L'approche iconographique ou stylistique d'illustrations scientifiques dans ses deux articles transpose dans le registre de l'histoire de l'art des images qui ne s'inscrivent apparemment pas dans ce champ disciplinaire. Il en résulte de nouvelles potentialités d'analyse de ces images, qui dépassent leur vocation pratique ou didactique. Inversement elle ouvre les historiens de l'art à renouveler leur regard sur les productions artistiques. Le recours à l'histoire des sciences encourage en somme de nouvelles approches des œuvres et accorde une nouvelle visibilité aux illustrations scientifiques qui prennent part à l'histoire de l'art.

## **2. Symbole et mythe scientifique : l'analyse iconographique d'une œuvre de William Blake par Anthony Blunt**

Les articles de Harry Bober et d'Otto Pächt précédemment étudiés avaient ceci en commun que leur sujet ne présentait pas à première vue pas l'implication particulière d'un contexte scientifique. Ce n'est pas le cas de l'article d'Anthony Blunt, « Blake's 'Ancient of Days': The Symbolism of the Compasses », publié dans le *JWI* en 1938<sup>298</sup>, qui s'intéresse à la représentation du compas dans une œuvre de William Blake (1757-1827), symbole qui, à première vue, apparaît fortement associé au monde scientifique.

Le numéro de juillet 1938 a été la première publication du *JWI* d'Anthony Blunt en tant qu'éditeur scientifique, fonction qu'il occupa dès 1938 alors qu'il était directeur des publications depuis 1937 et conférencier à l'Institut dès 1936<sup>299</sup>. Anthony Blunt a consacré ses recherches à l'art et l'architecture français du XVIe et XVIIe siècle et en particulier à la figure de l'artiste Nicolas Poussin (1594-1665). Il s'intéresse également à l'étude de la production artistique de William Blake (1757-1827) peintre et poète anglais, à partir de la fin des années 1930, auquel il consacre quatre articles dans le

---

298 Blunt, Anthony, « Blake's 'Ancient of Days': The Symbolism of the Compasses », *Journal of the Warburg Institute*, vol. 2, n°1, juillet 1938, p. 53-63.

299 Voir supra.

JWCI entre 1937 et 1943, qui aboutissent en 1959 à la publication d'un ouvrage, *The Art of William Blake*.

L'article dont il est question ici concerne une illustration d'un ouvrage de William Blake, *Prophetic Books*, qui constitue le frontispice du poème *Europe, a Prophecy* (1794). Cette illustration, intitulée *The Ancient of Days*, représente un homme barbu, agenouillé, qui s'inscrit dans un motif de sphère sur fond nuageux et qui tient un compas. Anthony Blunt entend interpréter le sens de cette image, et en particulier la symbolique du compas, en fonction de plusieurs prismes d'analyse qui entrent ici en vigueur. Le premier entend étudier la dépendance de Blake aux traditions iconographiques qui ont pu conditionner son interprétation et sa représentation du compas. Le second entreprend d'envisager ce symbole comme la traduction de la vision mystique du monde et des sciences présentée par Blake. La question est la suivante : quand un historien de l'art s'intéresse à la signification et aux origines d'une iconographie dans un tableau et que celle-ci correspond non pas à une pratique ou une notion scientifique spécifique, mais à une allégorie de la science, quelle est la part d'attention au contexte d'histoire des sciences qui lui est attaché ?

Blunt propose de retracer les usages iconographiques du compas, souvent associés à la règle et à l'équerre. L'historien de l'art rappelle les origines médiévales de cette iconographie qui étaient indéniablement connues de l'artiste anglais. Elle était associée à la figure chrétienne d'un Dieu créateur du monde, représenté parfois avec un instrument de géométrie. Il expose par la suite brièvement les différentes connotations que pouvaient avoir ce symbole, - lorsqu'il était l'attribut de la Géométrie dans les représentations des Arts Libéraux, par exemple, en tant que représentation générale du savoir scientifique<sup>300</sup> -, mais également dans l'iconographie religieuse où le compas n'est pas si fréquemment utilisé nonobstant le cas de l'iconographie médiévale précédemment citée. Blunt effectue donc en guise d'introduction à son raisonnement une brève synthèse des connotations symboliques qu'ont pu avoir le compas dans l'art médiéval jusqu'au XVIIIe siècle. L'historien de l'art reste toutefois très concis à ce sujet, et il s'appuie notamment sur l'ouvrage de Fritz Saxl et Erwin Panofsky déjà cité, dédié à l'étude de la gravure *Melancholia I* d'Albrecht Dürer, pour affirmer le fait que le compas est devenu le symbole des mathématiques ou des sciences et de la philosophie à partir de la fin du Moyen Âge et du début de la Renaissance<sup>301</sup>. Du fait probablement de la concision de l'article, Blunt ne fait pas le lien entre des arrière-plans scientifiques spécifiques et les différentes représentations de la science par le biais du compas. Il n'insiste pas davantage sur ses

---

300 *Id.*, p.54

301 *Id.*, p.53 et 54.

liens avec l'histoire de la pensée scientifique. Il souligne néanmoins l'importance de l'association entre sciences, mathématiques et philosophie qui semble sous-tendre les variations des significations de cette symbolique.

À la suite de cette introduction, Anthony Blunt se concentre sur le cœur de son problème, la symbolique du compas dans l'illustration de Blake, dénommée *The Ancient of Days*, et souligne que l'usage qu'en fait Blake est typique du XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècle. Il ajoute qu'il est de plus nécessaire d'examiner les écrits ainsi que les autres illustrations du poète et peintre anglais afin de déterminer quelle signification il donne à cette symbolique<sup>302</sup>. Alors que *The Ancient of Days* fait référence au Dieu de la Bible, Anthony Blunt souligne le fait que le personnage représenté sur l'illustration de Blake n'appartient pas au registre chrétien, mais à la conception mystico-philosophique personnelle de Blake. Il s'agit d'Urizen, nom correspondant phonétiquement à *Your Reason*, une figure mythique que Blunt définit de cette manière :

« *The essence of the creation of Urizen therefore is the imposition of the rational methods of mathematics on chaos, the introduction into the universe of an order controlled by measurement.* »<sup>303</sup>

Ce personnage représente donc l'ordre mathématique face à la nature, l'esprit scientifique, raisonné qui ordonne le chaos du monde. Pour Blake, la représentation allégorique de la Raison attachée à l'esprit scientifique et matérialiste serait l'antithèse de l'Imagination. Urizen apparaît ainsi comme une représentation très large de l'esprit rationnel, mais il a tendance à prendre des significations plus précises lorsqu'il est associé à d'autres idées chez Blake. Afin d'interpréter le frontispice de *Europe, a Prophecy*, Blunt explore, par l'intermédiaire des poèmes et illustrations de Blake, ses convictions et sa position face au rationalisme grec. Il aboutit à la conclusion que l'usage de la figure d'Urizen associée au compas est une symbolisation de la pensée de Platon qui impose l'ordre mathématique sur le chaos du monde et qui, pour Blake, entrave la liberté, l'art et l'imagination. L'historien souligne en effet, en s'appuyant encore une fois sur l'ouvrage de Panofsky et de Saxl *Dürer's Melancholia I*, que le compas est associé depuis le XVI<sup>e</sup> siècle à la philosophie platonicienne, s'appuyant sur le nombre, la mesure et le poids<sup>304</sup>.

Anthony Blunt étudie également le rapport de la figure du compas avec la dimension religieuse de

302 *Id.*, p.56

303 *Ibid.*

304 *Id.*, p. 60, note 1 : « *Panofsky and Saxl (op. cit., p. 66 f.) show that the compasses are already associated with the Platonic doctrine of the validity of weight, number and measure in the 16th century, and particularly in Dürer's etching of the Melancholia.* »

l'œuvre de Blake. En effet, il compare d'autres œuvres de ce dernier dans lesquelles le compas apparaît, notamment *Christ in the Carpenter's Shop* qui représente le Christ enfant, tenant un compas, devant Joseph et Marie. Cette iconographie dérive de la représentation du Christ enfant apprenant le métier de charpentier, fréquente au XVIIe siècle. Dans cette illustration et dans la conception mystico-religieuse de Blake, le Christ est considéré comme le Sauveur car il surpasse les outils du rationalisme (symbolisés par le compas), non pas en les détruisant mais en les utilisant, résolvant ainsi la dispute entre Raison et Imagination, par l'association de la science et des arts<sup>305</sup>.

Enfin, le symbole du compas est également représenté entre les mains de Newton, dans une illustration éponyme de Blake issue de la collection de W. Graham Robertson. Newton est considéré dans la doctrine de Blake comme l'incarnation d'Urizen mais n'est pas considéré néfaste. Il est davantage envisagé par l'artiste comme une figure soulignant les limites du rationalisme<sup>306</sup>.

En conclusion, Anthony Blunt insiste sur la nature composite des illustrations de William Blake qui, par le biais de l'exemple de *The Ancient of Days* étudié ici, s'appuie sur une tradition iconographique et philosophique du compas comme symbole de science, mais également sur l'inscription de ce symbole dans la doctrine religieuse et anti-rationaliste de Blake, symptomatique du rapport à la science qu'entretenait l'artiste.

Blunt fait ici une analyse de *The Ancient of Days* majoritairement fondée sur les écrits et autres œuvres de Blake. L'aspect antirationaliste de la doctrine de l'artiste est, par ce biais, clairement présentée et elle exprime un positionnement envers la science et plus généralement le rationalisme. À la croisée de la philosophie de la science et de la philosophie, le rationalisme de Platon est dans l'article de Blunt désolidarisé des problématiques scientifiques auxquelles il est habituellement attaché et il est davantage lié à une conception philosophique du monde que scientifique. Toutefois, Blunt évoque le statut d'Isaac Newton (1642-1727) dans la doctrine de Blake et sa place dans son corpus d'images. Il est alors décrit par Blunt comme :

« [...] *the great rationalist and representative of Urizen in modern times. But he serves a useful purpose in that he gives a visible form to error, which can then be destroyed.* »<sup>307</sup>

La formulation « donner une forme visible à l'erreur » peut sembler ambiguë, et l'historien d'art ne développe et n'explique pas ses implications. En réalité, le XVIIe siècle, dans lequel Newton

---

305 *Id.*, p. 60.

306 *Id.*, p.61.

307 *Id.*, p.61.



s'inscrit, est marqué par un changement de la notion de science qui voit s'imposer progressivement l'empirisme et la démarche expérimentale<sup>308</sup>. Il est donc probable que ce changement ait marqué Blake qui associe les développements de la pensée scientifique moderne à une manière de cerner les erreurs ou modèles incorrects de la science. Les questionnements posés par l'artiste autour du concept de Science et de sa faculté à apporter une « Vérité » sur le monde constituent un des axes principaux de sa doctrine.

L'article de Blunt se confronte donc à un sujet culturellement complexe, l'œuvre de Blake étant interdisciplinaire, entre art, philosophie, science, poésie, et il traite de la question de la conception personnelle et critique des sciences de l'artiste par l'intermédiaire du symbole du compas. C'est en cela que la philosophie des sciences est évoquée, en tant qu'outil contextuel permettant de cerner la vision complexe de la Raison et des sciences par Blake. Toutefois, alors que Blunt est confronté à l'intérêt du poète pour la question des sciences dans ses écrits et œuvres peintes, que ce soit par le biais de réflexions sur les sciences mathématiques, sur le rationalisme scientifique et philosophique ou la figure de Newton, jamais il n'introduit d'éléments relatifs au contexte scientifique qui entourait la production artistique de Blake afin d'en éclairer les significations. Le choix de l'historien de l'art semble se concentrer sur une vision philosophique et religieuse de l'œuvre de Blake, touchant parfois à la philosophie des sciences et il est intéressant de constater que dans son ouvrage *The Art of William Blake* publié en 1959, il n'y a pas davantage de développement consacré au contexte scientifique qui influence nécessairement la position de Blake contre la pensée scientifique rationnelle<sup>309</sup>. Ce choix peut paraître surprenant compte tenu de la place de la question des sciences dans les œuvres de William Blake et elle relativise l'importance qu'un historien peut donner à cet aspect du sujet. Anthony Blunt s'attache avant tout ici à analyser les œuvres de Blake sans distinction véritable entre science, religion et philosophie, si bien que malgré sa présence, la notion de science reste peu développée en tant que telle. Cela ne veut pas dire que Blunt n'attache pas d'importance aux contextes historiques scientifiques ni à l'interdisciplinarité. En fait, sa position relativiserait plutôt le rôle de l'histoire et de la philosophie de la science dans la démarche historique comme outils attachés nécessairement au domaine des sciences.

---

308 Un développement sera consacré par la suite à la place du rationalisme et de l'empirisme en histoire et philosophie des sciences dans la suite de ce travail. Voir infra.

309 Blunt, Anthony, *The art of William Blake*, New York, Columbia University Press, 1959, 210 p. [En ligne], Internet Archive, mis en ligne le 8 novembre 2011, consulté le 15 mai 2019, URL : <https://archive.org/details/artofwilliamblak00blun/page/n189/mode/2up>

L'histoire et la philosophie des sciences peuvent par conséquent prendre part aux recherches dédiées à l'histoire de l'art lorsque celle-ci est affiliée à un contexte culturel scientifique. Nous nous sommes attachés à définir les modalités de cette dynamique interdisciplinaire lorsqu'elle s'applique à l'analyse iconographique d'un thème, d'un style ou d'un symbole au sein de l'histoire des images et observe leur circulation, leurs relations, influences et transmissions. Elle s'inscrit pleinement dans la conception warburgienne de l'histoire de l'art diffusée par ses héritiers. De plus, les historiens de l'art étudiés, Bober, Pächt et Blunt, ont la particularité d'avoir tous fréquenté l'Institut Warburg et sa bibliothèque. Leurs recherches ont pu non seulement être aidées par les ressources iconographiques et textuelles de cette dernière dans les domaines de l'histoire et à la philosophie des sciences, mais également par son classement qui favorise les intrications entre le domaine des sciences et ceux de la philosophie, de l'ésotérisme et de la religion. Cependant, ces personnalités ont des approches différentes de la culture scientifique, selon leur formation universitaire, leur nationalité et les historiens avec qui ils sont en contact. Si Harry Bober s'implique particulièrement dans le domaine de l'histoire des sciences dans le cadre de son article, c'est peut-être sous l'impulsion de Panofsky. L'on pourrait également s'interroger sur le cas d'Anthony Blunt, qui ne développe pas le contexte scientifique attaché à la conception philosophique. Sa formation anglaise l'aura peut-être familiarisé davantage avec une approche centrée sur l'œuvre que sur une approche culturelle large, typique de la Kulturwissenschaft allemande.

### **C. Allusions à la science contemporaine dans les travaux des historiens**

Il est toujours difficile de déterminer si l'usage des sciences et de l'histoire des sciences est motivé par une conception particulière de l'histoire de l'art, les besoins d'un sujet, ou bien par un intérêt ou une position particulière de l'historien, liés à son profil. Il est raisonnable d'avancer qu'il s'agit plus probablement de facteurs d'influence se conjuguant, plutôt qu'un seul prenant le pas sur les autres. Toutefois, au cœur d'un travail de recherche historique, il peut arriver que l'historien face référence à un contexte scientifique moderne ou contemporain qui n'est pas en relation avec la temporalité de son sujet. Il s'agit là d'une manifestation rare mais significative qui peut permettre d'étudier le rapport particulier qu'entretiennent les historiens à l'actualité scientifique, ou aux théories scientifiques modernes. En revanche, une autre question demeure : pourquoi trouver de telles allusions au sein de travaux de recherches dédiés à l'histoire de l'art ? Quelle en est l'utilité pour le propos de l'historien et pour la démarche historique en général ? L'objectif est donc ici d'étudier dans les articles du

JWCI les références faites aux sciences qui ne sont pas attachées au contexte historique étudié par l'auteur, mais qui appartiennent à la temporalité de ce dernier. Il sera également question de chercher à déterminer les spécificités de ce rapport « anachronique » à l'histoire et tenter, à défaut de trouver des réponses satisfaisantes, d'avancer des hypothèses.

### 1. L'allusion à la théorie évolutionniste chez Panofsky

Le premier article faisant référence à une théorie scientifique moderne isolée du contexte historique de son sujet est « The Early History of Man in a Cycle of Paintings by Piero di Cosimo » écrit par Erwin Panofsky pour le premier numéro du Journal du l'Institut Warburg publié en juillet 1937<sup>310</sup>. Cet article est intéressant à bien des égards pour la question qui nous occupe car Panofsky a joué un rôle particulièrement important pour la théorisation de l'approche historique de l'histoire de l'art, et entretient un rapport extrêmement riche aux sciences dans la démarche historique.

Erwin Panofsky est né à Hanovre et a principalement été formé à Munich et à Berlin en philosophie, philologie et histoire de l'art avant de soutenir une thèse consacrée à l'art chez Dürer en 1914<sup>311</sup>. Il intègre l'Université de Hambourg en 1920 en tant que *Privatdozent* avant de d'y occuper une chaire d'histoire de l'art en 1926, fréquente Aby Warburg ainsi que sa bibliothèque, Ernst Cassirer, Fritz Saxl et évolue dans ce milieu intellectuel. Il quitte l'Allemagne en 1933, étant d'origine juive, pour les États-Unis où il enseigne à l'Université de New York avant d'intégrer l'*Institute for Advanced Study* de Princeton<sup>312</sup>. Il développe et diffuse notamment en histoire de l'art une méthode iconologique qui s'inscrit dans la lignée de l'approche warburgienne de l'histoire<sup>313</sup>. Dans cette logique, Panofsky conçoit l'histoire de l'art en interrelation avec les autres domaines historiques dont l'histoire des sciences. L'histoire de la médecine ou de la physique sont notamment abordés dans les ouvrages *Dürer's "Melencolia I"* (1923), *Saturne et la Mélancolie* (1964), ou bien dans *Galilée critique d'art* (1954), et il est avéré que Panofsky partageait un grand intérêt pour la physique contemporaine, alimentée par sa fréquentation d'éminents physiciens à Princeton et une

---

310 Panofsky Erwin, « The Early History of Man in a Cycle of Paintings by Piero di Cosimo », Journal of the Warburg Institute, n°1, vol. 1, 1937, p. 12-30.

311 Passini, Michela, *op. cit.*, p. 230.

312 Sorensen, Lee, ed. "Panofsky, Erwin." Dictionary of Art Historians, (website), [en ligne], consulté le 8 avril 2020.  
URL : <http://www.arthistorians.info/panofskye>

313 Voir supra.

Les contributions de Panofsky au JWCI entre 1937 et 1957 sont au nombre de quatre, publiées en 1937, en 1949 et en 1951. Parmi ces quatre articles, aucun ne présente véritablement d'usage conséquent de la culture scientifique, ce qui est plutôt surprenant compte tenu de l'intérêt que Panofsky porte à cette dernière. En revanche, « The Early History of Man in a Cycle of Paintings by Piero di Cosimo » présente un intérêt particulier car il évoque de la notion d'évolutionnisme, et plus spécifiquement de celle de l'évolutionnisme darwinien au sein des textes antiques et des œuvres de Piero di Cosimo (1462-1522), peintre florentin de la Renaissance. Cette notion s'inscrit dans le champ de la biologie et plus généralement de l'histoire naturelle, mais elle relève également de la philosophie des sciences. La notion d'évolutionnisme, nous le verrons, a la spécificité d'avoir un domaine d'application qui dépasse celui des sciences, mais elle reste fortement connotée à ces dernières dont elle tributaire, car elle illustre un concept qui se réfère au développement d'un être vivant<sup>315</sup>. Il est donc intéressant d'analyser l'usage de ce terme et pour cela il est nécessaire de cerner le propos de l'article de Panofsky et d'examiner les connotations que peut avoir la notion d'évolutionnisme en sciences naturelles et sociales à la fin du XIXe siècle et dans la première moitié du XXe siècle.

Dans cet article, il est question d'identifier le sujet d'un tableau de Piero di Cosimo et de démontrer son lien avec un cycle iconographique axé sur la représentation du monde et de l'humanité primitive. Ce thème s'inscrit dans un contexte intellectuel bien particulier que Panofsky s'attache à étudier, et qui trouve ses sources dans la philosophie et l'histoire naturelle de l'Antiquité et de la Renaissance.

Panofsky remet en cause l'interprétation d'un tableau de Piero di Cosimo, acquis en 1932 par le *Wadsworth Atheneum* de Hartford, (Connecticut), comme une représentation de *Hylas et les nymphes*. L'analyse détaillée de la scène par Panofsky révèle qu'il s'agirait en fait d'un autre épisode mythologique, celui où Vulcain trouve refuge sur l'île de Lemnos après avoir été jeté du mont Olympe. Cette thèse s'appuie sur des éléments iconographiques qui ne correspondent pas à la représentation habituelle du mythe de Hylas. Une question demeure cependant : pourquoi les habitants de l'île de Lemnos n'appartiennent pas aux deux sexes et sont représentés par des femmes

---

314 Bruno Reudenbach, *op. cit.*, p. 6 : « Dans une interprétation assez large, la tradition platonicienne se prolonge jusque dans la physique moderne, à laquelle Panofsky s'intéressa beaucoup au milieu des années 40, dans ses échanges intellectuels avec Einstein, mais aussi surtout avec le physicien Wolfgang Pauli, titulaire d'un prix Nobel, dont il était l'ami intime. »

315 Faes, Hubert, « ÉVOLUTIONNISME », Encyclopædia Universalis, p. 2 [en ligne], consulté le 08 juin 2020.  
URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/evolutionnisme/>

aux allures de nymphes ? Pour répondre à cette question, Panofsky se tourne vers les origines philologiques de ces mythes, véhiculés au Moyen Âge et à la Renaissance par l'intermédiaire des poètes latins. Dans les *Commentaires de Virgile* de Servius, une description de Vulcain apparaît comme ayant été accueilli par les *Sintii*. Les traductions médiévales de ce terme diffèrent : « vers de terre », « primates » ou « nymphes »<sup>316</sup>.

L'historien de l'art se tourne alors vers l'interprétation des primates qui a été retenue par Boccace (1313-1375) dans sa *Genealogia Deorum Gentilium* et apparaît dans certains cycles iconographiques comme dans la fresque de Vulcain au palais Schifanoia à Ferrare. En effet, les primates se doublent d'une signification métaphorique, ils imitent l'homme comme l'homme imite la nature dans sa pratique des arts et de l'artisanat. Or l'artisanat ne peut être maîtrisé sans feu et Vulcain en est la personnification. Cet épisode serait, selon Boccace, l'allégorie de l'homme devant maîtriser le feu pour accéder à l'art et à l'artisanat et dans son ouvrage, souligne Panofsky, il introduit une vision de l'évolution de l'humanité non pas conduite par une volonté divine mais comme un développement spontané vers le progrès, vision que l'on trouve par exemple dans le *De Natura Rerum* de Lucrèce ou encore dans les écrits de Vitruve<sup>317</sup>.

Dès lors, Panofsky, en s'appuyant sur la conception « vitruvienne » du mythe de Vulcain en lien avec le développement de l'humanité analyse le thème d'un autre tableau de Piero di Cosimo, acquis par le Musée des beaux-arts du Canada à Ottawa. Ce tableau est par ailleurs très proche du présumé Hylas et, selon lui, pourrait faire partie d'un même cycle consacré à Vulcain. L'iconographie de ce deuxième tableau est celle d'un Vulcain précepteur de la civilisation humaine. Un texte de Vitruve éclaire une scène de construction d'un *primitive building* qui représente une « phase technologique de l'humanité »<sup>318</sup>.

Dans une partie suivante de l'article, Panofsky s'attache à mettre en lien le tableau d'Ottawa avec deux autres tableaux de Piero di Cosimo qui représentent le mythe de Prométhée et Épiméthée, afin de mettre en évidence les similitudes symboliques qu'impliquent le thème de « l'éveil de l'humanité »<sup>319</sup>. En étendant son analyse à trois autres œuvres du peintre florentin il détermine un même système intellectuel qui conditionne la production artistique du peintre et sa conception du

---

316 Panofsky Erwin, *op. cit.*, p. 15.

317 *Id.*, p. 17 : « What "the eminent Roman writer" taught was nothing but that peculiar brand of Epicurean Evolutionism which had found its conclusive expression in the fifth book of Lucretius' *De Rerum Natura*, and which conceived of humanity, not in terms of divine creation and supervision, but in terms of spontaneous development and progress. »

318 *Id.*, p. 19.

319 *Id.*, p. 23.

thème de l'humanité primitive et de son éveil vers la civilisation.

L'approche de l'historien de l'art, qu'il caractérise lui-même dans son article d' « iconologique »<sup>320</sup>, permet de reconstituer le cadre intellectuel et historique qui conditionne la conception de l'évolution de l'Homme à la Renaissance. Il remet en contexte l'interprétation du thème par le peintre, qui n'est pas une conception « chrétienne » de l'histoire de l'Homme, caractérisée d'abord par un « âge d'or », puis par la vie terrestre, mais une conception « païenne » de l'humanité d'abord primitive, voire bestiale, qui évolue grâce au progrès technique. C'est dans ce cadre que le terme « *evolutionism* » est utilisé par Panofsky pour rendre compte de cette philosophie, alors qu'il présente une connotation scientifique ou du moins théorique moderne<sup>321</sup>. La notion même d'évolutionnisme apparaît à partir du XVIIe siècle et prend une assise théorique en sciences et sciences sociales avec l'évolutionnisme biologique de Darwin au XIXe siècle<sup>322</sup>. Il est donc surprenant de la trouver employée dans le cadre d'une démarche historique de la part de Panofsky qui met en œuvre une analyse iconologique afin de cerner avec rigueur les systèmes de pensée contemporains de Piero di Cosimo. Il s'agit là de l'emploi conscient d'un terme et d'une notion appartenant à la temporalité de l'historien dans son sujet d'étude, et par là même, d'une manifestation de sa propre culture scientifique. Le terme apparaît dans le contexte suivant :

*« However, Piero di Cosimo's compositions, based, as they are, on a pagan, almost Darwinian evolutionism, reveal so extraordinary a conception of primordial life, and this conception is so ubiquitous in his pictures, that it must be accounted for by the singular disposition and involved psychology of the artist, rather than by the social and political status of his employer. »*<sup>323</sup>

Une analogie est donc « presque » établie entre la théorie de Charles Darwin (1809-1882), selon laquelle les espèces sont soumises à une sélection naturelle, à l'origine d'une accumulation de modifications de caractères d'une population, qui constitue le mécanisme d'évolution de groupes d'êtres vivants, et la vision de l'évolution de l'Homme dans des tableaux de Piero di Cosimo. Plutôt qu'un parallèle littéral aux théories de Darwin, Panofsky entend probablement souligner l'attachement du peintre à représenter les premiers instants de l'humanité, tout comme les étapes de son évolution. Cependant ces raisons n'apparaissent pas suffisantes pour justifier un tel parallèle.

---

320 *Id.*, p. 23.

321 L'article de Panofsky présente deux fois le terme « *evolutionism* » et deux fois l'adjectif correspondant « *evolutionistic* ». Cf. *Id.*, p. 17, p. 18, p. 27, p. 28.

322 Hubert FAES, *op. cit.*, p. 2

323 Panofsky Erwin, *op. cit.*, p. 28-29.

Panofsky souligne l'attachement de Piero di Cosimo à représenter l'humanité « primitive » dans le cadre de l'analyse de trois tableaux mis en relation avec l'œuvre représentant Vulcain précepteur de l'humanité. Sa manière de peindre la temporalité des premiers Hommes évoque pour Panofsky un temps antérieur aux conceptions religieuses ou mythologiques et constitue une vision originale de l'histoire humaine car animée par un souci de réalisme<sup>324</sup>. L'on pourrait dès lors comprendre la tentation de l'historien d'évoquer la théorie de Darwin dans ce contexte pour illustrer métaphoriquement la pensée du peintre qui retracerait à rebours les différentes évolutions de l'Homme pour en extraire l'état primordial.

Toutefois, une autre similitude est peut-être sous-entendue par Panofsky entre la conception de l'artiste de l'évolution de l'Homme et la théorie de l'évolution moderne, c'est la question du hasard dans l'évolution. En effet, Panofsky utilise également dans son article l'expression « *Epicurean Evolutionism* »<sup>325</sup>, deuxième emploi du terme « *evolutionism* ». La doctrine d'Épicure, qui alimente cette vision païenne de l'évolution humaine transmise à la Renaissance, énonce en effet que l'Humanité ne répond pas à un dessein divin, mais à un développement spontané. L'Évolutionnisme, et plus particulièrement l'Évolutionnisme darwinien a souvent été mis en parallèle avec les théories d'Épicure<sup>326</sup>, et l'usage du mot « *evolutionism* » pour désigner cette doctrine ou encore la conception du peintre florentin, pourrait être également un moyen de traduire diachroniquement cette représentation particulière de l'histoire de l'Humanité partagée par Épicure, Piero di Cosimo et Darwin, selon laquelle l'évolution n'est pas conduite par une finalité.

L'usage en quelque sorte anachronique du terme « *evolutionism* » et de l'expression « *darwinian evolutionism* », bien qu'étant à première vue intuitif et allusif dans l'article de Panofsky, participe à une nécessité dialectique. En réalité, cet usage participe à traduire le rapport qu'entretient Piero di Cosimo avec la question des premiers temps de l'humanité et de son évolution. L'anachronisme introduit un repère familier au lecteur dans un contexte qui ne l'est pas, car appartenant à une temporalité différente. Par conséquent, plutôt que de considérer cette analogie comme historiquement déplacée, peut-être faudrait-il la concevoir comme un outil qui aiderait à exprimer des nuances conceptuelles difficilement traduisibles si elles ne s'inscrivaient que dans un système de références et de langage dépendant du contexte historique. Ainsi, la référence à Darwin aurait pour

---

324 *Id.*, p. 30.

325 *Id.*, p. 17.

326 Guillo, Dominique, Hoquet, Thierry, « DARWINISME », Encyclopædia Universalis, p. 5, [en ligne], consulté le 08 juin 2020. URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/darwinisme/>

but d'insister, par le biais d'un anachronisme impromptu qui jouerait un rôle d'emphase, sur l'aspect particulièrement réaliste et arbitraire de la représentation de l'histoire et de l'évolution de l'Homme par Piero di Cosimo ainsi que sur son caractère peu commun par rapport à sa temporalité. Elle offre donc un repère théorique familier à l'égard de la problématique de l'Évolution, mais la brièveté de l'anachronisme semble en désamorcer les dangers car elle engage la réflexion du lecteur sur son rapport aux idées historiques, par la confrontation de son propre système de référence intellectuel avec celui du sujet historique traité. Sans aller jusqu'à l'extrapolation, l'on pourrait finalement lire ce procédé comme la représentation consciente ou inconsciente d'une distance critique vis-à-vis de la démarche de restitution d'un univers culturel, à la manière d'un repère qui rappellerait à l'historien la nature du référentiel à partir duquel il raisonne et les biais qui lui sont infailliblement rattachés. Cette question est par ailleurs pertinente ici car le sujet de l'évolution humaine est aujourd'hui perçu par le biais de la biologie et des sciences, notamment par le biais du Darwinisme, et le regard porté sur l'histoire de cette question en est forcément impacté.

De manière plus prosaïque, Darwin et l'évolutionnisme ont occupé une part importante de l'histoire intellectuelle en diffusant un modèle de pensée qui a trouvé une application en sciences sociales et ont influencé un certain nombre de chercheurs dont des historiens de l'art qui se sont formés durant la seconde moitié du XIXe siècle. Parmi eux se trouvent Aby Warburg qui a été profondément marqué par *The Expression of the Emotions in Man and Animals* de Charles Darwin, publié en 1871 et par la théorie de l'évolution du savant anglais<sup>327</sup>. Nous avons vu à quel point Warburg accordait une place, dans sa méthodologie de recherche, au vocabulaire et aux théories scientifiques<sup>328</sup>, et celles de Darwin ne font pas exception puisque que l'historien de l'art en 1927 parle de sa bibliothèque comme inspirée par les travaux de Darwin, et de sa démarche comme d'une « *biological psychology* »<sup>329</sup>. La place de l'évolutionnisme devient par ailleurs controversée au XXe siècle, car, associée au positivisme et au déterminisme, elle est saisie par les idéologies fascistes. Ernst Gombrich, alors qu'il travaillait à la publication de l'Atlas Mnémosyne de Warburg en 1940 soulève d'ailleurs une controverse à l'Institut Warburg en cherchant à souligner que l'usage de théories issues de la biologie, notamment la notion d'évolution, par l'historien de l'art hambourgeois est héritée d'une vision déterministe propre au XIXe siècle et qu'elle devait être présentée comme telle<sup>330</sup>.

---

327 Onians, John, *op. cit.*, p. 185.

328 Voir supra.

329 Onians, John, *op. cit.*, p. 185-186.

330 Wedepohl, Claudia, *op. cit.* p. 147.



Selon des degrés d'influence, d'adhésion et de remise en cause divers, la pensée darwiniste fait donc partie du contexte intellectuel qui entoure la constitution de la KBW et la formation d'historiens associés à la *Kulturwissenschaft*. Elle prend part à des questionnement théoriques, méthodologiques et idéologiques qui se diffusent au XXe siècle, qui font partie de l'actualité et qui touchent l'ensemble des sciences sociales. Cette notion prend donc part de manière générale à la culture scientifique des historiens de l'art et il n'est par conséquent guère surprenant d'en trouver des traces dans l'article de Panofsky. Les éléments relatifs au contexte de l'allusion ne sont en revanche pas suffisants pour déterminer un quelconque biais de l'historien à l'encontre de la notion. Son usage anachronique de la notion d'évolutionnisme darwinien prend probablement ici une simple fonction réflexive, sur le rapport à l'histoire et la manière dont une idée conceptuelle peut être comprise dans un contexte historique donné. L'évocation contemporaine de la science dans son article atteste donc d'une part d'une maîtrise des théories scientifiques modernes, et d'autre part d'un niveau d'intérêt conceptuel vis-à-vis de ces dernières allant jusqu'à les inclure dans la démarche de recherche historique.

## 2. Physique théorique et relativité

Le second ensemble de références au contexte scientifique contemporain des auteurs des articles du JWCI concerne majoritairement le domaine de la physique théorique, notamment la théorie de la relativité d'Albert Einstein. Deux articles de notre corpus y font allusion, et leur étude nous permettra de comprendre leur fonction au sein du propos de leurs auteurs.

Le premier article concerné a été rédigé par Moriz Sondheim (1860-1944) qui n'est pas à proprement parler un universitaire, mais un antiquaire allemand spécialisé en livres rares qui a notamment constitué une collection d'ouvrages historiques à Francfort. Reconnu en tant qu'expert bibliophile par la communauté universitaire allemande, il étudia les collections privées européennes d'ouvrages dédiées aux savoirs scientifiques, philosophiques et littéraires<sup>331</sup>. Il publie en 1939, dans le troisième numéro du deuxième volume du JWCI, un article intitulé « Shakespeare and the Astrology of His Time »<sup>332</sup>.

L'article porte sur la croyance répandue dans le pouvoir des astres en Angleterre aux XVIe et XVIIe

---

331 Kossmann, Ernst Heinrich, *Familiearchief. Notities over voorouders, tijdgenoten en mijzelf*, Amsterdam, Bert Bakker, 1998, p. 104-105.

siècles et plus particulièrement et sur le rapport qu'entretenait William Shakespeare (1564-1616) avec elle. C'est un thème fréquemment évoqué dans les pièces du dramaturge, souvent avec moquerie et scepticisme, mais rien n'indique la manière dont ce dernier concevait l'astrologie, comme science ou comme croyance. Sondheim s'attache donc à étudier les mentions de l'astrologie au sein de l'œuvre de Shakespeare ainsi que leurs différents niveaux de signification, afin de déterminer un biais éventuel de la part de l'auteur.

La richesse de cet article réside dans l'attention qu'il porte à la réception des pratiques astrologiques dans le contexte culturel de l'Angleterre des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles. L'auteur tente de traduire le rapport qu'avaient les hommes face à cette discipline qui pouvait à la fois constituer une véritable science, intervenant en médecine, en astronomie ou de manière plus générale qui donnait une explication des phénomènes naturels, ou constituer une croyance en une discipline décryptant l'influence des corps célestes sur les hommes. Sondheim souligne ainsi la différence entre « *astrologia naturalis* » qui correspond à cette première branche de l'astrologie plutôt tournée vers une implication scientifique, et « *astrologia judicialis* » qui correspond à un système de croyance, « une doctrine fataliste » selon les termes de l'auteur<sup>333</sup>.

Conscient de la distance culturelle qui le sépare, lui et ses lecteurs, des conceptions que pouvaient avoir Shakespeare et ses contemporains de l'astrologie, Sondheim établit des analogies pour expliquer ce rapport ambivalent devant une discipline qui présentait les caractéristiques d'une science et d'une superstition. C'est dans ce cadre qu'interviennent ses références à des découvertes scientifiques modernes ou contemporaines dans son article.

Le premier exemple intervient alors qu'il expose les applications et le caractère scientifique de l'astrologie dans le cadre de l'« *astrologia naturalis* » :

« *It was no more a superstition than Aristotle's four elements, or the system of Ptolemy, or the atomic theory maintained by chemists and physicists in the nineteenth century.* »<sup>334</sup>

Ici, Sondheim évoque la théorie des atomes du XIX<sup>e</sup> siècle comme une illustration du caractère scientifique pouvant être attribué à un système de pensée à un moment de donnée de l'histoire. La

---

332 Sondheim, Moriz, « Shakespeare and the Astrology of His Time », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 2, n°3, 1939, p. 243-259.

333 *Id.*, p. 245 : « *Astrologia naturalis was the theory and practice of prophecy relating to the influence of the heavenly bodies on weather; on physical matter; on the birth, growth and decay of all living thing. [...] This kind of astrology was not so much a faith as a branch of physical study. It was the scientific explanation of atmospheric and terrestrial phenomena [...] Astrologia judicialis, on the other hand, was the theory and practice of prophecy in relation to the influence of heavenly bodies on human destiny. It was a fatalistic doctrine, which might easily come into conflict with the belief in divine goodness and omnipotence* »

334 *Ibid.*

théorie atomique au XIXe siècle a fait l'objet d'un certain nombre de conjectures, mettant en avant notamment les thèses de John Dalton (1766-1844), physicien et chimiste anglais, qui ont contribué à élaborer la conception actuelle de l'atome. Cet exemple est particulièrement parlant pour illustrer l'évolution et la construction des disciplines scientifiques car le XXe siècle a été témoin d'un certain nombre de découvertes dans le cadre de la théorie atomique, par l'intermédiaire des travaux de Rutherford par exemple, ou encore de Niels Bohr. Il s'agit là du principe historique régissant la discipline de l'histoire des sciences, qui dépend d'une part des découvertes scientifiques réalisées, et d'autre part de l'évolution des critères qui définissent ce qui appartient au domaine scientifique. L'astrologie répond à ce schéma, correspondant en partie à une science au temps de Shakespeare, comme les théories atomistes du siècle dernier s'inscrivent dans le domaine des sciences, ce qui apparaît être naturel et incontestable au début du XXe siècle. La mention de ce contexte d'histoire des sciences pratiquement contemporain de l'auteur a donc pour but d'illustrer la place que pouvait prendre l'astrologie dans un certain contexte historique par le biais d'un référentiel familier aux lecteurs.

Un autre exemple du même ordre intervient plus tard dans le développement de Sondheim et concerne cette fois-ci une actualité scientifique véritablement contemporaine de l'auteur. Il est question de spécifier que l'astrologie n'avait pas nécessairement besoin d'être pratiquée ou maîtrisée par un individu pour que ce dernier accorde du crédit à la discipline :

*« People were convinced of the power of the stars, but they had no clear notion of their influence; they believed in them, just as in our time there are many who accept the theory of relativity or of vitamins and hormones »<sup>335</sup>*

Là encore un parallèle est fait entre les théories scientifiques contemporaines et l'astrologie replacée dans son contexte historique. Sondheim sous-entend par ce biais que la croyance en une doctrine n'implique pas d'expertise ou de pratique particulière de cette dernière, et que la croyance en l'astrologie au XVIe et XVIIe siècle correspondrait à notre croyance dans la théorie d'Einstein et celle des hormones ou vitamines. Cette comparaison est intéressante à plus d'un titre. En premier lieu elle avance encore une fois une correspondance entre ce qui constitue notre culture scientifique contemporaine et celle qui constituait la référence à l'époque de Shakespeare, à laquelle appartenait l'astrologie. En second lieu elle contredit la dichotomie que l'on trouve habituellement entre les notions de science et de croyance, en soulignant le fait que, comme l'astrologie, la théorie d'Einstein pouvait correspondre à une foi ou une acceptation d'une idée, sans démarche critique de la part d'un

---

335 *Id.*, p. 245.

individu ou d'une société. Par conséquent, le lien existant entre croyance et domaine scientifique possède une importance considérable à l'époque de Shakespeare et leur étude doit être conjointe, mais elle conserve également des traces à l'époque contemporaine. Sondheim souligne ainsi ces dernières afin de faire comprendre cette relation dans un cadre historique.

Il résulte de ce parallèle une réflexion sur ce que pouvait réellement représenter l'idée de science au sein d'un contexte historique donné. Loin d'être évidente à aborder, l'histoire des sciences ne peut l'être simplement par rapport à la conception contemporaine de la science qui exclurait certains sujets du champ scientifique. En établissant des parallèles entre nos référentiels culturels scientifiques et ceux d'un autre contexte culturel et historique, Sondheim entend favoriser la compréhension de cette distance afin d'aider à une établir une ouverture conceptuelle quant à ce que pouvait représenter l'astrologie dans le domaine scientifique à l'époque de Shakespeare.

Le choix des références concerne là encore des découvertes scientifiques marquantes. Dans le domaine de la médecine et de la biochimie, la découverte des vitamines et des hormones intervient au début du XXe siècle<sup>336</sup>, et dans le champ de la physique théorique, la théorie de la relativité est publiée par Albert Einstein (1879-1955) en 1905 pour la relativité restreinte et en 1915 pour la relativité générale<sup>337</sup>. Ces trois découvertes ont occasionné une véritable révolution conceptuelle dans leur domaine respectif et dans la conception des sciences en général. Elles ont donc considérablement marqué leurs contemporains en modifiant leur vision des sciences et du monde, et c'est à ce titre qu'elles prennent part de la culture scientifique de Sondheim. Ce dernier en fait de véritables outils conceptuels, des exemples-types, symptomatiques d'un rapport à la science marqué par des ruptures, loin d'être isolés de leur contexte et de leur place dans l'histoire des sciences. Au contraire, en soulignant à la fois les similitudes et différences des différentes étapes des sciences et surtout leurs différentes conceptions au titre individuel et social, Sondheim arrive à traduire avec subtilité la difficulté d'aborder l'astrologie dans un contexte qui n'est pas celui de l'ère moderne, dans laquelle elle est systématiquement reléguée au rang de « pseudo-science ».

C'est sur cette réflexion que l'auteur clôt d'ailleurs son article<sup>338</sup>. L'auteur insiste sur la difficulté à

---

336 Le terme « vitamine » a été créé en 1912 par Casimir Funk (1884-1967), biochimiste polonais qui a été le premier à isoler la vitamine B1, tandis que le développement de l'endocrinologie s'est véritablement affirmé avec les travaux de William Bayliss (1860-1924) et Ernest Starling (1866-1927) qui ont identifié la première hormone en 1902. Voir Picard, Jean-François, « Christiane Sinding, Le Clinicien et le Chercheur. Des grandes maladies de carence à la médecine moléculaire (1880-1980) », *Sciences Sociales et Santé*, vol.9, n°3, 1991, p.106 et 107. [En ligne], consulté le 23 juin 2020, URL : [https://www.persee.fr/doc/sosan\\_0294-0337\\_1991\\_num\\_9\\_3\\_1738](https://www.persee.fr/doc/sosan_0294-0337_1991_num_9_3_1738)

337 Paty, Michel, « EINSTEIN ALBERT - (1879-1955) », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], p. 3, consulté le 19 décembre 2019. URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/albert-einstein/>

338 Sondheim, Moriz, *op. cit.*, p. 259 : « *Another difficulty arises from our present-day conception of astrology. The phrase 'natural astrology' no longer holds any meaning for us. Astrologia naturalis and magia naturalis have both been destroyed by modern science.* »

établir des conclusions sur la croyance ou non en l'astrologie de Shakespeare à partir de l'étude de ses œuvres ainsi que des pratiques et de la réception contemporaine de l'astrologie. La compréhension de cette dernière est rendue difficile par le fait qu'il s'agisse à la fois d'une science et d'une croyance, et la perception de cette discipline ayant évolué avec la science moderne rend les choses plus difficiles à percevoir.

L'évocation des travaux d'Albert Einstein ne se limite pas à l'article de Moriz Sondheim. Si ce dernier utilise de manière concise l'exemple de la théorie de la relativité afin d'illustrer le fait qu'elle donne lieu, malgré son statut, à une certaine part de croyance plus que de conviction scientifique, John White, dans son article déjà cité « Developments in Renaissance Perspective » publié en 1939 dans le JWCI, fait référence au physicien dans un autre contexte.

Le propos de cet article a été présenté précédemment. Il s'agit de retracer l'histoire et la pratique de différentes formes de perspective durant la Renaissance, et plus particulièrement la perspective naturelle ou perspective synthétique. C'est lors de la description de cette forme de perspective qu'intervient la mention du nom d'Einstein. La perspective naturelle ou synthétique se différencie de la perspective artificielle car elle tente la réalité telle que perçue par l'œil humain. Ainsi elle correspond à la projection d'une image plane sur une surface convexe, celle du globe oculaire. Il en résulte des propriétés différentes comme des lignes de fuites curvilignes, ou bien des distorsions d'objet qui ne correspondent pas à une règle de proportion uniforme en fonction de la distance qui les sépare de l'œil. White conclut la présentation des propriétés de ce type de perspective ainsi :

*« The result here is a spherical space, which is homogeneous but by no means simple, and which has many of the qualities of Einstein's finite infinity. »*<sup>339</sup>

L'espace de la perspective synthétique est donc comparé à « l'infini fini d'Einstein ». Derrière cette formulation hermétique aux allures d'oxymore, il est probable que White fasse référence à l'espace einsteinien qui structure la théorie de la relativité générale. Dans le cadre de cette théorie, l'univers est conçu comme spatialement fini, mais temporellement infini. C'est en 1917 que le physicien postule, en appliquant les règles de la relativité générale à l'Univers dans son ensemble, la nature courbe et finie de celui-ci<sup>340</sup>. Ainsi, en termes de représentation, il pourrait s'assimiler à une sphère selon la première représentation physique dotée d'une image cohérente du modèle d'Einstein, élaborée par Alexandre Friedmann (1888-1925), physicien soviétique qui postule l'existence d'un

---

339 White John, *op. cit.*, p. 59.

340 Paty, Michel, *op. cit.*, p. 13.

univers sphérique et non statique en 1922. Ici, l'analogie que réalise l'historien de l'art se fonde sur la similitude entre la représentation de l'espace perspectif synthétique et celle de l'espace-temps, toutes deux schématisées par des espaces sphériques. Le schéma présenté par White dans son article permet d'illustrer son propos et de le mettre en parallèle avec le modèle de Friedmann qui traduit la théorie d'Einstein<sup>341</sup>. Ce modèle cosmologique a également la particularité de se fonder sur une géométrie non-euclidienne, définie par un espace de référence courbe, par opposition à la géométrie euclidienne qui prend comme référentiel un espace plan. L'on pourrait donc voir une similitude conceptuelle entre l'espace théorisé par Einstein et celui représenté par la perspective synthétique dans la mesure où cette dernière traduit sur une surface plane une image perçue sur une surface convexe (celle de l'œil). De la même façon, les propriétés « finie et infinie » de l'espace au sein de la perspective, à la fois circonscrit par le cadre mais perpétuellement étendue vers le point de fuite constituent un parallèle intuitif avec le modèle cosmologique décrit précédemment.

L'évocation d'Einstein réalisée par John White apparaîtrait presque comme une remarque impromptue, voir incongrue, car il n'y a de manière rigoureuse aucune similitude théorique entre l'espace conçu par Friedmann et Einstein et les propriétés de l'espace perspectif. À première vue, il pourrait s'agir là encore d'un parallèle à la science contemporaine qui permettrait, en proposant une comparaison familière, de comprendre les implications d'une notion peu facilement assimilée car distante historiquement et culturellement. Cependant, l'analogie est spécifique et relève d'un domaine extrêmement hermétique car il requiert des connaissances pointues en physique théorique. De plus, il s'agit de découvertes ayant révolutionné les conceptions cosmologiques jusqu'ici en vigueur, ainsi que les systèmes scientifiques ou les outils mathématiques employés jusqu'au XXe siècle. Cette référence paraît donc à première vue difficile à aborder, en raison des connaissances qu'elles demandent, et peut-être également de son caractère inédit qui a profondément bouleversé la représentation scientifique mais également philosophique de l'Univers.

Un intérêt personnel pour l'actualité scientifique est extrêmement probable, et il est intéressant de noter que Rudolf Wittkower a aidé White à élaborer sa réflexion<sup>342</sup>. La relecture de l'historien a en effet pu être précieuse, en tant qu'éditeur scientifique mais également en tant qu'historien dont la science constitue indéniablement un intérêt théorique et pratique. La fréquentation de la KBW aura pu également l'orienter vers des ouvrages de physique moderne qui étaient présents sur les rayonnages<sup>343</sup>. White admet enfin être tributaire des travaux d'Erwin Panofsky, lequel portait lui-

---

341 Annexe 4 – Illustrations. Figure 6, p. 12.

342 White John, *op. cit.*, p. 58.

343 Voir supra.

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

même un intérêt pour les travaux d'Einstein et la physique quantique comme atteste une lettre qu'il adresse à Harry Bober le 18 septembre 1945, dans laquelle il confie qu'il lui est plus aisé de comprendre la physique moderne que la physique classique qu'il avait apprise durant ses études<sup>344</sup>.

La mention dans deux articles de la théorie de la relativité d'Einstein n'est pas anodine, elles trahissent un intérêt pour la science contemporaine ainsi que son appropriation dans la démarche historique. Elles semblent avoir pour fonction principale de créer une comparaison accessible depuis la temporalité de l'historien, afin de concevoir ou d'aborder de manière plus juste une notion qui appartient à un autre référentiel culturel. Le fait qu'une théorie particulièrement marquante, à l'origine d'une révolution scientifique, soit utilisée par deux historiens dans le corpus étudié est un symptôme de leur relation à l'actualité scientifique du début du XXe siècle, et elle fait consciemment partie de leur culture scientifique. Il en est de même pour les autres références scientifiques relevées ici. Plutôt que de les assimiler à des anachronismes, il est plus juste de leur assigner la fonction de « projection », afin de traduire un ressenti, un concept, une idée propre à un contexte historique, dans la temporalité du lecteur. Ce procédé peut donner lieu à une réflexion sur cette distance qui sépare l'historien de son sujet, ou au contraire apparaître comme un trait d'esprit quelque peu provocateur. De manière générale, il souligne un lien entre présent et passé, lien qui dans le cas des sciences accentue la réalité et parfois le poids de l'histoire des sciences comme discipline dont le contenu est n'est pas simplement une somme de connaissances pérenne, certifiée par des processus inductif et déductif. Un besoin de références concrètes aux éléments que l'on maîtrise encadre parfois la recherche historique, sous des formes surprenantes illustrées par les exemples précédemment cités, ou encore dans le cas de Harry Bober, qui dans son article « The Zodiacal Miniature of the Très Riches Heures of the Duke of Berry: Its Sources and Meaning », cite un ouvrage de médecine des années 1940 afin de spécifier les maladies pour lesquelles les saignées étaient toujours recommandées<sup>345</sup>.

En tant qu'outil, lorsqu'elle prend part à l'histoire de l'art au sein des JWCI édités entre 1937 et 1957, l'on pourrait s'attendre à ce que la culture scientifique utilisée par les historiens n'intervienne que selon des modalités restreintes. Or les disciplines scientifiques peuvent avoir une implication pratique au sein de la recherche historique et notamment par le biais des sciences formelles qui peuvent être utilisées comme sciences auxiliaires. Le champ d'expertise scientifique d'un historien

344 Bruno Reudenbach, *op. cit.*, p. 6.

345 Bober, Harry, *op. cit.*, p. 10.

de l'art comme Wittkower conditionne dès lors la teneur de ses recherches ainsi que les résultats obtenus et démontre à quel point l'étude en histoire de l'art peut s'enrichir et explorer de nouvelles problématiques grâce aux sciences mathématiques.

En ce qui concerne l'histoire des sciences, lorsqu'elle est utilisée dans le cadre d'une étude relevant de l'histoire de l'art ou plus généralement de l'histoire des images dans le corpus présenté ici, elle paraît bien s'inscrire dans la démarche d'approche culturelle de l'histoire propre à l'Institut Warburg. De même, la connaissance des historiens et leur intérêt pour le monde scientifique qui leur est contemporain peut s'illustrer dans certains de leurs travaux par le biais de références à une actualité scientifique. Cette dernière prend la forme de grandes découvertes, ou théories, qui marquent principalement le XXe siècle et qui créent un rapport complexe de distanciation ou de projection par rapport au contexte historique.

Il est frappant que les historiens de l'art dont les articles ont été jusqu'ici étudiés, aient en grande majorité travaillé à l'Institut<sup>346</sup>, et qu'ils aient par conséquent été amenés à fréquenter son équipe de manière professionnelle. Il semblerait donc que cette aptitude à faire un usage conséquent de la culture scientifique dans le cadre de l'histoire de l'art soit particulièrement associée aux chercheurs fréquentant l'Institut, selon cette conception historique propre à Warburg et transmise par la KBW<sup>347</sup>. Toutefois, le recours à la science et à son histoire, bien que très fortement influencée par la démarche du fondateur de l'Institut, n'est pas seulement le symptôme d'une approche culturelle ou d'une démarche iconologique. Ces manifestations font l'objet d'implications et de références variées à la culture scientifique, si bien que l'on arrive à différencier des rapports particuliers aux notions scientifiques qui dépendent des fréquentations, de la formation et de l'aisance de l'historien dans ces disciplines spécialisées, ou encore de sa croyance dans les potentialités d'une telle entreprise interdisciplinaire.

Une question demeure en revanche. L'on a vu que l'usage de la culture scientifique pouvait s'inscrire dans le cadre de l'histoire de l'art ou bien être un outil à la recherche plus générale d'histoire des images. À ce titre, elle prend le statut d'outil à la démarche historique. Mais à partir de quel moment peut-on considérer que les historiens du JWCI prennent part aux réflexions structurelles tenues par la communauté des historiens des sciences ? La relation interdisciplinaire existant entre ces disciplines rend cette question compliquée, mais elle mérite d'être posée dans la mesure où l'histoire des sciences prend part au XXe siècle à une réflexion sur ces mécanismes de construction<sup>348</sup>.

---

346 A l'exception de Moriz Sondheim. La nature des liens qu'ils entretenaient avec l'Institut Warburg reste imprécise.

347 Voir supra.

348 Voir infra.



### **III. L'histoire de la science, sujet traité dans le JWCI : positionnements épistémologiques et échanges internationaux**

La culture scientifique a jusqu'ici été considérée comme un ensemble de connaissances et un système stable qui peut être conceptualisé de manière autonome et participer à l'étude historique de l'art, des images et des idées, par l'intermédiaire des domaines disciplinaires qui la composent (sciences formelles et expérimentales, histoire des sciences et philosophie des sciences). Dans ce cadre, en tant qu'outil, l'histoire des sciences mise en œuvre par les historiens ne suppose pas nécessairement de réflexion sur sa propre histoire et sa construction méthodologique. Pourtant, le JWCI publie quelques articles entièrement dédiés à l'histoire des sciences, dans lesquelles des positions très fortes vis à vis de la discipline sont exprimées. Ces dernières semblent valoriser une réflexion plus générale portant sur une histoire de la science, qui comprend l'histoire des disciplines scientifiques, mais aussi de la pensée scientifique. La publication de tels travaux, dans un contexte où l'histoire de la science se développe en tant que discipline indépendante, n'est pas neutre et l'on peut s'interroger sur les influences qu'ont eu certaines idées auprès de la communauté des historiens de l'art et des idées. Lorsqu'ils ont recours à cette discipline, ces derniers sont en effet indirectement soumis aux principes qui la construisent. Ils peuvent dès lors choisir de ne pas y prendre part, ou participer au débat épistémologique en cours. L'objectif de cette partie est d'étudier l'implication des auteurs du JWCI dans les questions qui structurent l'histoire des sciences et de la science. Sur une échelle plus large, il s'agit de définir les relations qu'entretient l'Institut Warburg avec la communauté des historiens des sciences sur une échelle internationale afin de contextualiser le réseau d'échanges mis en évidence par le *Journal*.

Cette partie s'attachera en premier lieu à étudier les travaux d'un historien de la médecine, Walter Pagel, l'un des rares historiens des sciences publiés dans le JWCI. Une section est ensuite dédiée aux problématiques propres à l'histoire des sciences qui sont assimilées et travaillées par les historiens de l'art et des idées dans notre corpus d'articles du JWCI. Enfin, nous analyserons les relations que l'Institut Warburg et son *Journal* entretiennent avec la communauté internationale des historiens des sciences.

#### **A. Un historien des sciences dans la sphère de l'Institut Warburg : Walter Pagel**

La publication d'un historien des sciences comme Walter Pagel dans le JWCI nous interpelle nécessairement dans le cadre de ce sujet. D'une part, elle découle de la politique éditoriale du JWCI qui voulait faire de ce journal une interface pour les différents champs historiques, dont celui des sciences. Ensuite, elle soulève une nouvelle fois la question du réseau existant en cette première moitié du XXe siècle entre l'Institut Warburg et les historiens des sciences. Les articles de Walter Pagel présentent donc un intérêt double. Ils s'inscrivent d'une part dans le projet du JWCI de couvrir une histoire culturelle et intellectuelle large. D'autre part ils appartiennent pleinement au champ de l'histoire des sciences et plus précisément à l'histoire de la médecine. Il est donc intéressant de relever les points de jonction entre ces deux traditions disciplinaires et intellectuelles. Il convient à cette fin d'analyser la manière dont les articles de Pagel s'inscrivent dans les publications du JWCI, et quels en sont le propos, puis de déterminer quelle vision de l'histoire des sciences est diffusée par Pagel ainsi que les questionnements qu'elle traduit.

### 1/ Les travaux de Walter Pagel

Le texte introductif du premier volume du *Journal of the Warburg Institute* décrivait le périodique de l'Institut comme une plateforme dédiée à de multiples champs historiques, afin de favoriser une approche holistique de l'histoire intellectuelle de l'Homme et d'aborder la problématique de la transmission des symboles<sup>349</sup>. Aux côtés des historiens d'art, de la littérature, etc., les historiens des sciences sont invités à contribuer au journal de l'Institut Warburg. C'est à ce titre que Walter Pagel est publié à deux reprises dans le JWCI, en 1939 puis en 1944. Peu d'historiens des sciences contribuent au journal. L'on peut mentionner Lynn Thorndike, qui rédige pour ce dernier un article consacré à un corpus de manuscrit médiévaux d'astrologie, d'astronomie et de mathématiques de la Bibliothèque nationale de France et publié en 1957<sup>350</sup>. Charles Singer participe également au premier numéro du journal, avec un article intitulé « The Pseudonym of Spinoza's publisher »<sup>351</sup>. Malgré l'importance de Charles Singer pour la communauté d'historiens des sciences britanniques, l'article de ce dernier ne sera pas étudié dans le cadre de ce mémoire, car il ne répond pas aux conditions choisies pour sélectionner les articles du corpus traité. L'article de l'historien est en effet très court et porte principalement sur le contexte de publication des ouvrages de Baruch Spinoza (1632-1677) et de l'usage d'un nom d'emprunt, celui d'un médecin et alchimiste ayant vécu un siècle

---

349 Voir supra.

350 Une analyse de cet article sera entreprise plus loin. Voir supra.

351 Singer, Charles, « The Pseudonym of Spinoza's publisher », *Journal of the Warburg Institute*, vol. 1, n°1, 1937, p.77-78.

plus tôt, par son éditeur afin d'éviter la censure. Par conséquent la culture scientifique n'est ici pas suffisamment présente, et l'article trop concis pour donner lieu à un développement.

Les articles de Walter Pagel relèvent de l'histoire de la médecine, et constituent à ce titre les travaux les plus riches de notre corpus en termes de culture scientifique portant sur le domaine de l'histoire des sciences. La biographie ainsi que la personnalité de Walter Pagel ont été étudiées précédemment<sup>352</sup>, et ses affiliations avec des historiens des sciences anglais, tels que Joseph Needham et Charles Singer, ou encore avec des historiens des sciences allemands à l'instar de Karl Sudhoff ou Henry Sigerist, ont été mises en évidence. Nous avons également émis l'hypothèse que Pagel soit entré en contact avec l'Institut Warburg par l'intermédiaire de Raymond Klibansky et de Fritz Saxl, et que le Comité d'histoire des sciences de Cambridge, à l'élaboration duquel il participe dans les années 1930, constitue une plateforme avérée d'échanges interdisciplinaires entre des historiens des sciences, de l'art, ou encore des philosophes. Si Pagel est publié dans le JWCI, c'est que d'une part il a pu développer des relations avec l'Institut Warburg, et d'autre part qu'il répond à la ligne éditoriale de son *Journal*. En analysant le propos des deux articles de Pagel l'on pourra déterminer quel type de contributions issues du domaine de l'histoire des sciences sont publiées dans le JWCI et dans quelle mesure l'histoire des sciences participe à une vision de l'histoire proche de celle des warburgiens.

Le premier article que publie Walter Pagel dans le JWCI, en 1939, s'intitule « Prognosis and Diagnosis: A Comparison of Ancient and Modern Medicine »<sup>353</sup>. Il s'inscrit dans le champ de l'histoire de la médecine et s'intéresse à l'histoire des notions de *prognosis*, qui conduit la pratique médicale antique grecque, et de *diagnosis*, qui constitue les bases de la médecine moderne des XVIe et XVIIe siècles. Le terme *prognosis* (pronostic en français) désigne la prédiction de l'évolution d'une maladie ou de son degré de gravité, tandis que *diagnosis* (diagnostic) correspond au procédé d'identification de la pathologie<sup>354</sup>. Il s'agit là de deux attitudes intellectuelles correspondant à des pratiques différentes de la médecine. Walter Pagel s'attache à étudier leur contexte historique respectif afin de déterminer ce qui motive leur prévalence, l'une dans la médecine grecque, l'autre à l'époque moderne. Ce sujet s'inscrit pleinement dans l'histoire de la

---

352 Voir supra.

353 Pagel Walter, « Prognosis and Diagnosis: A Comparison of Ancient and Modern Medicine », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 2, n°4, 1939, p. 382-398.

354 Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, (site web), consultable sur : <https://www.cnrtl.fr/>

médecine, car il entend définir les systèmes de pensée qui structurent la discipline. En ce sens, et Pagel le mentionne lui-même, il fait appel à des notions qui se situent entre la philosophie et la biologie<sup>355</sup>.

Il étudie dans un premier temps le système de connaissances qui régit la pratique médicale en Grèce antique, par l'intermédiaire du concept de *physis*. Ce dernier désigne la spécificité de chaque corps à répondre à une maladie, selon sa complexion, son profil humoral, etc. La médecine grecque considère en effet que chaque individu a une réaction différente à la maladie qui est conditionnée par sa *physis*, et la maladie elle-même est causée par un déséquilibre de celle-ci. Ainsi selon Pagel, le rôle du médecin grec n'est pas d'identifier la maladie pour en soigner les symptômes, mais d'identifier la *physis* du patient selon la théorie des humeurs antiques, afin de rétablir son équilibre. Le mode de pensée qui sous-tend la médecine antique correspond donc à une démarche de pronostic, qui détermine l'évolution de la maladie ou sa gravité selon la nature physiologique du malade, et non à celle d'un diagnostic puisque l'étude des pathologies et leur typologie n'était pas pratiquée durant cette période en Grèce<sup>356</sup>.

Après avoir mis en évidence une conception de la médecine grecque basée sur le pronostic, Pagel s'interroge sur les raisons de ce choix. Une première hypothèse serait l'influence d'une approche scientifique chez les médecins grecs, une volonté de rationalisation du monde qui leur a permis de séparer les superstitions et approches magiques ou ésotériques de la pratique de la médecine fondée, par le biais du pronostic, sur l'observation et sur un système théorique et philosophique rigoureux. Cette position est appuyée par le philologue Émile Littré (1801-1881) ainsi que par le médecin et l'historien Charles Victor Daremberg (1817-1872), mais Walter Pagel ne la considère pas satisfaisante<sup>357</sup>. Selon lui, cette conception de la médecine est également conditionnée par des facteurs sociologiques et philosophiques<sup>358</sup>. Le pronostic pourrait garantir par exemple une relation de confiance, par la discussion, entre le malade et le médecin. Il pourrait également être la manifestation d'une conscience des limites de la pratique médicale, qui ne pourrait prétendre expliquer les causes des pathologies, mais plutôt agir à l'instar d'un artisanat, c'est à dire en « copiant » l'ordre naturel des choses<sup>359</sup>.

Walter Pagel, s'intéresse dans la suite de son article au changement de conception de la médecine

355 Pagel Walter, « *Prognosis and Diagnosis: A Comparison of Ancient and Modern Medicine* », *op. cit.*, p. 382. : « *Of the great variety of concepts developed on the borderline between Greek philosophy and biology I shall choose one that seems of fundamental importance* »

356 *Id.*, p. 387.

357 *Id.*, p. 388 : « *To the Greek physician prognosis means much more than a scientific guide through the manifold phenomena of disease* »

358 *Id.*, p. 390 : « *We may say, therefore, that the specific tendency of Greek medicine, the study of "Physis," reflects the sociological character of Greek medicine.* »

qui survient aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles. Au modèle prônant le pronostic se substitue la pratique du diagnostic, qui s'appuie sur la recherche menée en anatomie et surtout sur l'étude des pathologies, ce qui correspond à une véritable révolution en histoire de la médecine<sup>360</sup>. Les théories médicales grecques, dont le plus célèbre représentant est Hippocrate, sont donc délaissées au profit de la conception des maladies de Paracelse, selon laquelle il y a autant de maladies que de causes d'être malade. La pratique médicale se fonde donc sur la recherche de cette cause, qui concerne un organe ou une partie du corps infectée et non l'ensemble des humeurs du malade<sup>361</sup>. Là encore, Pagel s'interroge sur les raisons qui ont motivé cette nouvelle approche des pratiques médicales et ne se satisfait pas de l'argumentaire classique qui l'explique par une recherche de scientificité. Selon lui, elles se fondent sur un mode de pensée religieux propre à Paracelse qui s'oppose à la philosophie mécaniste antique<sup>362</sup>. En effet la conception chrétienne du monde du médecin et théologien lui fait concevoir toute chose vivante comme répondant au dessein de Dieu qui détermine sa destinée en insérant en elle des « sortes de graines »<sup>363</sup>. Ces dernières déterminent par un processus physique et spirituel le devenir, la transformation et la fonction des éléments de la Nature. Ainsi l'étude des pathologies chez Paracelse l'amène, selon Pagel, à rechercher ces « graines » qui chez l'homme sont localisées dans ses organes, d'où sa conception des maladies comme phénomènes localisés dans ces derniers.

Dans la dernière partie de son article, il cite le cas similaire du chimiste Jean-Baptiste van Helmont (1579-1644) dont la découverte de l'existence du gaz entretient des liens évidents avec une croyance religieuse similaire à celle de Paracelse<sup>364</sup>.

Le second article publié par Pagel se concentre davantage sur la médecine des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles, et sur un médecin en particulier, William Harvey (1578-1657). La publication de l'historien porte le titre de « William Harvey: Some Neglected Aspects of Medical History », et a été publiée dans le numéro du JWCI de 1944<sup>365</sup>. Il y est question de l'histoire de la découverte par ce dernier de

---

359 *Id.* p. 389 : « Compared with the power of the natural healing forces the power of the physician is very small. He is a craftsman and works like all the other craftsmen. His work is justified only as far as he copies nature »

360 *Id.*, p. 391 : « Indeed, the history of medicine shows that the rise of modern pathology during the XVI<sup>th</sup> and XVII<sup>th</sup> centuries is deeply connected with the abandoning of Greek and Latin medicin »

361 *Id.*, p. 391.

362 *Ibid.* : « It is very significant that it was a religious mode of thought that gave rise to this reformation of medicine, so deeply connected with the abandoning of Greek and mediaeval pathology. »

363 *Id.*, p. 393 : « a kind of seed »

364 *Id.*, p. 396

365 Pagel Walter, « William Harvey: Some Neglected Aspects of Medical History », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 7, 1944, p.144-153.

la circulation sanguine, mais surtout des influences intellectuelles et philosophiques qui ont conditionné la démarche scientifique de Harvey. Par l'intermédiaire d'une étude de cas, Pagel entend remettre en question la notion de découverte scientifique et ce qui la caractérise en histoire de la médecine et des sciences en général. En effet, une découverte scientifique est par défaut considérée comme initiée par une démarche scientifique, et le rôle éventuel d'un contexte non-scientifique comme précurseur n'est pas pris en compte. La perception des grandes figures scientifiques se trouve incomplète car leurs travaux jugés non-scientifiques ou leur relation avec les domaines religieux, philosophiques ou ésotériques sont séparées de leurs découvertes scientifiques par la plupart des historiens de la médecine<sup>366</sup>. Le cas de William Harvey est donc étudié par Pagel afin d'illustrer ce point de vue, par la démonstration de l'importance de la philosophie d'Aristote dans la genèse et l'orientation de sa découverte du système sanguin.

L'historien commence par retracer l'histoire de la conception aristotélicienne du corps, basée sur un système philosophique qui considère son fonctionnement comme une copie microscopique du modèle macroscopique de la Nature<sup>367</sup>. Il étudie ensuite les conceptions théoriques et philosophiques de Harvey et de ses contemporains afin de déterminer leur filiation au modèle d'Aristote. Il détermine alors deux doctrines qui impliquent deux manières de concevoir le corps et la pratique médicale, au XVII<sup>e</sup> siècle, une vision « *animistic* » (animiste), qui conçoit la force vitale d'un individu comme un élément matériel, dont l'agencement garantit le principe du vivant, et une vision « *vitalistic* » (vitaliste), partagée par Harvey, qui considère le principe vivant comme immatériel et principalement associé à la circulation du sang<sup>368</sup>. Ce constat lui permet dès lors d'interpréter les propos théoriques du médecin quant au système sanguin, à la lumière de convictions philosophiques et religieuses. Afin d'appuyer son raisonnement, il évoque un autre exemple d'implication philosophique ou religieuse dans un contexte de découverte scientifique. Cet exemple est fréquemment utilisé par Pagel puisqu'il apparaît également dans l'article étudié précédemment, et concerne la découverte du gaz par Jean-Baptiste Van Helmont<sup>369</sup>. L'auteur souligne en effet que si les travaux du médecin et chimiste ont abouti à la mise en évidence d'une entité scientifique, sa découverte a été motivée par la volonté de démontrer l'existence des « graines » divines, théorie en laquelle il croyait de la même manière que Paracelse<sup>370</sup>. Walter Pagel

---

366 *Id.*, p.144 : « [The medical historian] extracts "correct" and "still valuable" data and facts from their original setting which may appear to him utterly "useless" and unscientific »

367 *Id.*, p.146.

368 *Id.*, p.149.

369 *Id.*, p. 150 : « The intimate blending of scientific detail with philosophy and religion is even more obvious in another naturalist of the early 17<sup>th</sup> century, Harvey's contemporary, J. B. Van Helmont »

370 *Id.*, p.151.

clôt finalement son article sur la nécessité de prendre en considération le fait que la science, dans le cas de William Harvey au XVII<sup>e</sup> siècle mais également dans d'autres, ne correspond pas à un idéal de pensée qui se dissocie d'un contexte intellectuel ou spirituel<sup>371</sup>.

Ces deux articles s'avèrent représentatifs des centres d'intérêts de Pagel. Ils s'inscrivent dans un thème qui a fait l'objet d'une publication par Pagel dans le *Bulletin of the Institute of the History of Medicine* en 1935, intitulée « Religious motives in the medical biology of the XVII<sup>th</sup> century »<sup>372</sup> et à laquelle il fait de nombreuses fois référence dans ses deux publications du JWCI. Ces dernières prolongent en effet la réflexion sociale et culturelle portant sur les implications d'un contexte « extra-scientifique » dans l'histoire de la pensée scientifique. De plus, les XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles restent le domaine de spécialité de Pagel qui s'intéresse particulièrement à Paracelse, William Harvey et Van Helmont tout au long de sa carrière, et tout spécialement à ce dernier auquel il consacra en 1930 son premier ouvrage *Johan Baptista Van Helmont: Einführung in die philosophische Medizin des Barock*<sup>373</sup>. Ceci explique la fréquence de citation du cas de Van Helmont dans les articles de l'historien.

Outre les citations de ses propres travaux de recherche, l'on retrouve bien entendu dans ces deux publications des références nombreuses aux ouvrages d'historiens de la médecine, notamment Charles Singer, Lynn Thorndike, Karl Sudhoff et Henri Sigerist, fréquemment cités dans les travaux d'historiens d'art lorsque ces derniers ont recours à l'histoire de la médecine, dans les articles de Harry Bober et d'Otto Pächt notamment<sup>374</sup>. Les noms de Max Neuburger (1868-1955) et Theodor Puschman (1844-1899) sont en revanche plus rarement cités dans la sphère du JWCI et appartiennent au cercle plus personnel de Walter Pagel. En effet, le père de Walter, Julius Leopold Pagel (1851-1912) est un médecin et historien de la médecine particulièrement reconnu qui a participé à l'instauration de l'histoire de la médecine comme discipline universitaire en Allemagne, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, aux côtés de Theodor Puschman. Julius Pagel a donc fait partie de la première génération de médecins et historiens de la médecine qui ont posé les bases de la discipline en Allemagne. Il s'avère que c'est ce cercle intellectuel qui a formé puis nourri les recherches de Walter

---

371 *Id.*, p. 153 : « It is true that the emergence of science and the consideration of the quantitative relationship between things as introduced by Harvey marks out the spirit of the Baroque-period and its "dynamism." Not science or mechanistic thinking pure and simple, however; but science associated with and developing from non-scientific views of the world characterize this period. »

372 Pagel Walter, « Religious motives in the medical biology of the XVII<sup>th</sup> century. », *Bulletin of the Institute of the History of Medicine*, The John Hopkins University Press, Baltimore, Vol. 3, No. 2, 1935, p. 97-128.

373 Davis, Audrey, *op. cit.*, p. 364.

374 Voir supra.

Pagel. C'est également le père de ce dernier qui l'aurait poussé à considérer la science comme un concept pris dans un réseau complexe de facteurs sociaux, intellectuels et culturels<sup>375</sup>.

Pagel souligne ainsi l'importance du contexte intellectuel en histoire de la médecine, car il conditionne les attitudes de recherche des scientifiques, leurs découvertes ou encore l'orientation de leurs travaux. Il est donc légitime, selon l'historien de la médecine, d'envisager l'histoire des sciences et de la pensée scientifique selon des facteurs non seulement scientifiques, mais également religieux, sociologiques et philosophiques. Il en résulte une recherche pluridisciplinaire telle que celle menée dans ses deux articles, mêlant philosophie, histoire des religions et histoire des sciences. Cette approche culturelle de l'histoire de la médecine n'est pas sans points communs avec l'approche historique warburgienne. Dans son premier article, l'attachement de Pagel à aborder les pratiques médicales en Grèce antique sous l'angle de la philosophie ou encore à la comparer à un art inscrit sa démarche dans un contexte plus large afin d'interpréter de manière plus adéquate l'implication du scientifique dans un contexte historique. Ainsi, cet article s'inscrit pleinement dans une histoire des sciences plutôt que dans une histoire intellectuelle de la pratique médicale grecque par rapport à la médecine moderne. De plus, ce choix de comparer deux moments paradigmatiques de l'histoire de la médecine donne à l'étude de Pagel un cadre chronologique extrêmement large, qui évoque les approches comparatistes des warburgiens amenés également à dépasser les frontières chronologiques généralement admises<sup>376</sup>. La question de la transmission des savoirs et des idées s'avère être également une préoccupation de Pagel qui s'attache à rappeler les persistances des doctrines antiques dans la médecine moderne, comme celle d'Aristote dans la conception de la médecine de Harvey. Ainsi, l'approche historique de Pagel présente des similarités et une apparente adéquation avec les principes de la recherche soutenue par le JWCI.

Ses articles présentent enfin de nombreuses pistes et références qui constituent des ressources contextuelles pour d'autres disciplines historiques, pour l'histoire de l'art par exemple, puisque Harry Bober cite « Prognosis and Diagnosis: A Comparison of Ancient and Modern Medicine » dans « The Zodiacal Miniature of the *Très Riches Heures* of the Duke of Berry: Its Sources and Meaning » afin d'appuyer le fait que la médecine médiévale s'appuie sur une pratique du diagnostic<sup>377</sup>.

---

375 Davis Audrey, *op. cit.*, p. 363-364.

376 Passini, Michela, p. 229.

377 Bober, Harry, *op. cit.*, p. 13.



Ainsi, la teneur des articles de Pagel tout comme son approche historique semble s'intégrer dans la ligne éditoriale du JWCI. La pluridisciplinarité que requiert l'auteur en fait une ressource importante pour l'histoire de la médecine ainsi que pour les autres disciplines historiques qui partageraient avec cette dernière un même contexte. Cependant, Walter Pagel n'appartient pas à la communauté warburgienne et n'opère pas ses recherches dans le champ de l'histoire de l'art et des idées. Son processus de réflexion répond à des questionnements propres à l'histoire des sciences. Autrement dit, cette approche culturelle de l'histoire de la médecine répond à une position épistémologique spécifique de Pagel vis à vis de sa discipline. Il convient donc de s'intéresser au positionnement intellectuel tenu par Pagel dans ses articles et à ce qu'il signifie dans le milieu de l'histoire des sciences.

## **2/ Le positionnement critique de Pagel vis à vis de l'histoire de la science**

L'Institut Warburg, en fréquentant et participant occasionnellement aux cycles de conférences du Comité d'Histoire des Sciences de Cambridge, a pu assister à l'élaboration de cette discipline en Angleterre durant les années 1930. Mais le niveau d'implication de l'Institut prend une autre signification lorsqu'il publie dans son *Journal* des articles de Pagel. Walter Pagel, dans ses deux articles, traduit en effet des convictions spécifiques quant aux principes épistémologiques qui devraient selon lui structurer l'histoire des sciences. Il convient d'en étudier les manifestations dans ses publications par rapport à un contexte théorique plus large, tributaire à la fois du développement de l'histoire des sciences en Angleterre, qui a déjà été partiellement évoqué<sup>378</sup>, et en Allemagne. L'historien insiste, nous l'avons vu, sur la nécessité de prendre en compte un champ d'étude plus large en histoire des sciences, qui ne se limiterait pas aux seuls facteurs scientifiques. Ce principe implique une position épistémologique qui repose sur un certain nombre de concepts.

Le premier est énoncé dans l'introduction de l'article de Pagel portant sur William Harvey. L'historien met en garde le lecteur ou l'historien des sciences contre le danger que constitue le point de vue moderne dans la démarche historique. En effet, dit-il, les historiens de la médecine sont parfois enclins à prendre comme référentiel une conception « moderne » de la science est à regarder rétrospectivement l'histoire de la médecine sous cet angle anachronique. Il en résulte un « tri » des matériaux historiques, de la part des historiens, qui contribuerait alors à construire l'Histoire selon

---

378 Voir supra.

une ligne de progrès aboutissant aux standards de la médecine contemporaine<sup>379</sup>.

Si l'on se réfère aux différentes conceptions de l'histoire de la médecine à l'œuvre en Angleterre dans les années 1930 et 1940, et dont nous avons présentées les manifestations au sein du Comité d'Histoire des Sciences de Cambridge<sup>380</sup>, il n'est pas surprenant que Pagel défende le principe d'historicité. En effet, la communauté historienne menée par Butterfield avait reproché aux scientifiques de ne pas suffisamment séparer le contexte scientifique historique de leur pratique scientifique contemporaine, et il apparaît légitime que Pagel réponde à cette critique. Ayant eu une formation de médecin, exerçant à Londres en tant que pathologiste spécialisé dans l'étude de la tuberculose, et menant des recherches en histoire de la médecine, Pagel insiste donc particulièrement sur la relation liant science du passé et science contemporaine<sup>381</sup>. Mais cela ne l'empêche pas d'insister sur l'importance de la notion d'historicité en histoire de la médecine, afin de répondre aux reproches de Butterfield adressés aux scientifiques pratiquant l'histoire de leur discipline. Pagel insiste sur la nécessité pour l'historien d'être conscient de son biais et de son système de pensée qui peut conditionner son objet d'étude. Il faut selon lui remettre en cause certaines notions définies en histoire des sciences par des critères contemporains, comme par exemple celui des grandes découvertes scientifiques, étudiées comme les maillons dans la chaîne du progrès<sup>382</sup>.

Ainsi, Pagel pose les bases d'un système de pensée qui garantit à l'histoire des sciences en général une étude rigoureuse de son contexte spécifique, et surtout opposée à une vision positiviste de l'histoire ou des sciences, qui seraient conduites par une logique d'évolution interne vers le progrès. Toutefois, Pagel va plus loin que Butterfield dans sa lutte pour une vision de l'histoire des sciences au plus proche d'une véritable « historicité » (*true historicity*<sup>383</sup>), et c'est dans ce cadre que son approche culturelle du contexte scientifique entre en application.

Le processus réflexif de Pagel repose d'abord sur une conscience du bouleversement que constitue l'apparition des sciences positives au XVIIe siècle. Elles se caractérisent par une démarche scientifique qui n'est plus théorique, mais qui se base sur des faits et des expériences, à l'instar des travaux de Newton et de Galilée qui marquent fortement l'avènement de la science positive. Cette

379 Pagel, Walter, « William Harvey: Some Neglected Aspects of Medical History », *op. cit.*, p. 144 : « *Historical truth may be endangered by the usual construction of a line of progress based on the selection of material from the modern point of view.* »

380 Voir supra.

381 Sa conférence « The value of historical studies for present-day biology and medicine » donnée en 1937 dans le cadre du Comité d'Histoire des Sciences de Cambridge en atteste. Cf. Sarton, George, (et al.), *op. cit.*, p. 329-330.

382 Pagel, Walter, « William Harvey: Some Neglected Aspects of Medical History », *op. cit.*, p. 144.

383 Mayer, Anna. K, *op. cit.*, p. 668.

dernière se dissocie ainsi de la philosophie et de la métaphysique, n'ayant plus pour but d'expliquer la cause des phénomènes mais plutôt leur manifestation par l'intermédiaire de modèles prévisionnels<sup>384</sup>. Les historiens des sciences, qu'ils partagent la position de Pagel ou de Butterfield, sont conscients de cette révolution dans l'histoire de la pensée scientifique, mais suivent, à partir de là, deux processus de recherche distincts. Soit, à l'instar de Butterfield, ils s'attachent à étudier ce qui relève d'une pensée scientifique « pure », positive en écartant du champ de l'histoire des sciences les domaines de la philosophie, de la religion ou de l'ésotérisme. Soit, au contraire, le rôle de l'historien des sciences est de prendre en compte le contexte culturel autour du processus « scientifique », lequel est avant tout attaché à un contexte intellectuel plus large. La pensée scientifique d'un individu, selon ce principe, ne peut alors séparer la science de domaines extrascientifiques, relatifs à la métaphysique, la croyance, voire la superstition.

Cette position est tenue par Pagel, qui la développe dans les articles qu'il publie dans le JWCI et qui reproche par ailleurs à ses contemporains de dissocier la dimension scientifique d'une figure historique de ses convictions religieuses ou métaphysiques<sup>385</sup>. Sa critique est explicite et s'exprime par l'intermédiaire du cas de Van Helmont étudié en histoire de la médecine soit comme l'un des fondateurs de la médecine moderne du XVIIe siècle, soit comme un philosophe hermétique, alors que les historiens ne devraient pas séparer ces deux visions<sup>386</sup>. En 1945, il publie *The Vindication of Rubbish*, un ouvrage dans lequel il exprime sa position sur la nécessité pour l'historien des sciences, et plus particulièrement de la médecine, de prendre en considération l'identité de la science telle qu'elle était perçue aux XVIe et XVIIe siècles. Il est intéressant de constater que certains passages portant sur ce point, issus de l'article consacré à William Harvey publié l'année précédente, sont repris dans l'ouvrage<sup>387</sup>. La publication de Pagel dans le JWCI a par conséquent pu faire office de préfiguration de son livre ; elle témoigne du moins d'une même vocation théorique en ce qui concerne les notions d'historicité en histoire de la médecine et la diffusion d'une approche culturelle plus large de la discipline, éloignée du positivisme.

La question des origines de cette pensée défendue par Pagel n'est cependant pas élucidée. Elle

---

384 Boutot, Alain, *op. cit.*, p. 8.

385 Pagel Walter, « Prognosis and Diagnosis: A Comparison of Ancient and Modern Medicine », *op. cit.*, p. 395.

386 *Id.*, p. 396, note 3 : « *Where van Helmont is duly praised as one of the founders of modern science and medicine in the XVIIth century, his religious and metaphysical tendencies are entirely overlooked or excused as due to the spirit of his age. Where, on the other hand, van Helmont is described as a "Hermetic" philosopher or mystic, his scientific and philosophical achievements are unduly belittled, and a very helpful biography of van Helmont has recently been produced in which his discoveries in science and medicine are not even mentioned* »

387 Mayer, Anna K., *op. cit.*, p. 668.

semble rejoindre la vision de Saxl présentée dans le prospectus de présentation du JWCI qui tend à contrer la compartimentation du savoir en domaines spécialisés afin de permettre une étude de l'histoire qui prend en compte les interactions entre domaines disciplinaires<sup>388</sup>. Cette attention pour le contexte non-scientifique des découvertes en médecine à la Renaissance et au XVIIe siècle se manifeste durant les années de formation de Pagel en Allemagne pour se poursuivre en Angleterre, et semble à première vue s'inscrire dans une tradition allemande. Cette idée est appuyée par la présence, dans « Prognosis and Diagnosis: A Comparison of Ancient and Modern Medicine », d'une référence au philosophe Ernst Cassirer alors qu'il est question pour Pagel d'affirmer que la médecine et la science moderne sont tributaires de spéculations religieuses :

*« It sounds somewhat paradoxical that much of modern scientific medicine should have developed from religious mysticism. But scientific knowledge often develops out of an original unity of faith, mysticism and knowledge. Scientific discoveries are often the after-effects of non-scientific considerations, or experiments. Elsewhere the writer has endeavoured to show how much modern science and medicine owe to religious speculation. »*<sup>389</sup>

L'auteur appuie cette dernière phrase par un renvoi à son article « Religious motives in the medical biology of the XVIIIth century », ainsi qu'à l'ouvrage de Cassirer *Individu et Cosmos dans la philosophie de la Renaissance*, dans son édition allemande de 1927, publiée dans la collection « Studien der Bibliothek Warburg ». Pagel souligne en effet que le philosophe s'attache à traduire également les rapports entre la pensée scientifique et la pensée religieuse à travers le cas du savant et philosophe Nicolas de Cues (1401-1464) à la Renaissance<sup>390</sup>. Cette référence à Cassirer démontre dans une certaine mesure l'intérêt que porte Pagel aux recherches du philosophe en matière d'histoire de la pensée scientifique, et surtout atteste qu'il partage des idées similaires en ce qui concerne la manière d'aborder les sciences à la Renaissance et à l'époque moderne. Une certaine approche de l'histoire des sciences, qui doit s'inscrire dans une histoire culturelle, est donc partagée par l'historien de la médecine, Ernst Cassirer, et l'Institut Warburg qui, nous l'avons vu, entretient une forte proximité intellectuelle avec le philosophe<sup>391</sup>. Il en résulte une remise en cause, dans le domaine historique, de l'identité de la science comme concept autonome et externe à l'histoire. L'histoire des sciences est soumise à une évolution, continue ou discontinue, qui suit une histoire

---

388 Pagel Walter, « William Harvey: Some Neglected Aspects of Medical History », *op. cit.*, p. 149 : « *In thus following neglected ways of medical historiography our aim is to outline spheres of ideas centred around the individual scientific worker rather than to construct lines of progress based on a dismemberment of these spheres* ».

389 Pagel Walter, « Prognosis and Diagnosis: A Comparison of Ancient and Modern Medicine », p. 395-396.

390 Pagel Walter, « Prognosis and Diagnosis: A Comparison of Ancient and Modern Medicine », p. 396.

391 Voir supra.

plus générale des idées.

Il n'est, dans ce contexte, pas étonnant de voir figurer dans le corpus de référence de Pagel le nom de l'historien des sciences Alexandre Koyré (1892-1964). Considéré comme l'un des plus importants historiens des sciences du XXe siècle, Koyré est né en Russie, a étudié les sciences et la philosophie en Allemagne avant de s'établir en France où il effectue des recherches en histoire des religions à l'École pratique des hautes études. À partir des années 1930, il s'intéresse à l'histoire des sciences et à la naissance de la pensée scientifique aux XVIe et XVIIe siècles. C'est à cette période qu'il élabore une vision historique et philosophique des sciences, et qu'il postule l'existence de courants de pensée métaphysiques qui sous-tendraient le développement de la pensée scientifique. Il défend donc une filiation entre la pensée scientifique, religieuse, ou magique qui selon lui appartiennent à un système intellectuel plus large, dépassant les limites disciplinaires. Ce système constituerait une « unité de la pensée », et son étude historique serait nécessaire afin de comprendre les bouleversements et l'évolution du domaine de la science<sup>392</sup>. C'est son article « Paracelse », publié en 1933 dans le périodique français *Revue d'histoire et de philosophie religieuse*<sup>393</sup>, qui est cité par Pagel dans « William Harvey: Some Neglected Aspects of Medical History »<sup>394</sup>. Ce texte consacré à Paracelse fait état des nombreuses recherches ayant été effectuées par les historiens sur ce savant, présenté alternativement comme médecin, mystique, homme de science, philosophe voire cabaliste. Koyré entreprend alors d'analyser la personnalité de Paracelse par l'intermédiaire de ses idées, sans différencier leur nature mystique ou scientifique, afin de reconstituer son *Weltanschauung*<sup>395</sup>. Pagel cite Koyré qui souligne comme lui la méprise que peut constituer la recherche d'un précurseur à notre pensée moderne dans des figures de savants de la Renaissance comme Paracelse. Ainsi, nous trouvons le même positionnement épistémologique chez les deux historiens, qui peut être résumé par les mots de Koyré :

*« Il est parfois [...] nécessaire non seulement d'oublier des vérités qui sont devenues parties intégrantes de notre pensée, mais même d'adopter certains modes, certaines*

392 Jorland, Gérard, « KOYRÉ ALEXANDRE - (1892-1964) », *Encyclopædia Universalis*, p.2. [En ligne], consulté le 28 avril 2020. URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/alexandre-koyre/>

393 Koyré, Alexandre, « Paracelse », *Revue d'histoire et de philosophie religieuse*, 13ème année n°1, janvier-février 1933, p. 46-75.

394 Pagel Walter, « William Harvey: Some Neglected Aspects of Medical History », *op. cit.*, p. 150, note 3.

395 Koyré, Alexandre, *op. cit.*, p. 47. Le terme *Weltanschauung* est hérité de la tradition philosophique allemande et désigne une « vue métaphysique du monde, conception globale de la vie, de la condition de l'homme dans le monde. Cf. Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, (site web), consultable sur :

<https://www.cnrtl.fr/definition/weltanschauung>

*catégories de raisonnement ou du moins certains principes métaphysiques qui, pour les gens d'une époque passée étaient d'aussi valables et d'aussi sûres bases de raisonnement et de recherche que le sont pour nous les principes de la physique mathématique et les données de l'astronomie. »*<sup>396</sup>

Si la position de Koyré rejoint celle de Pagel dans la nécessité de prendre en considération des sphères d'idées plutôt qu'une dimension spirituelle unique autour de personnalités ayant marqué l'histoire des sciences, ce n'est probablement pas l'historien franco-soviétique qui a poussé Walter Pagel sur cette voie, mais plutôt le père de celui-ci et la génération d'historiens de la médecine dont il faisait partie. En effet, il semblerait que la position de Julius Leopold Pagel se prononce en faveur d'une étude de l'histoire de la médecine en relation avec la culture dont elle est issue et dont les composantes comme l'art, la philosophie, les sciences peuvent influencer la pratique<sup>397</sup>. L'historien de la médecine doit par conséquent, selon Julius et Walter Pagel ainsi qu'Alexandre Koyré, se faire contemporain du passé.

Cette vision de l'histoire de la médecine, qui se différencie, sans pour autant l'invalider, d'une vision historique de la pratique médicale souvent intégrée à l'enseignement de la médecine moderne, remonte à la génération d'historiens du père de Pagel qui comprend également Puschman, Sudhoff, Neuburger. Ainsi, ce sont, en quelque sorte, les idées attachées à l'histoire des sciences allemande que Pagel présente dans ses articles, opposées à la vision plus positive de l'histoire des sciences anglaise, plus récente, et dominée par la pensée d'Herbert Butterfield<sup>398</sup>. L'histoire des sciences telle qu'elle a été diffusée par Pagel semble donc, tout comme l'approche historique défendue par l'Institut Warburg, tributaire d'une tradition intellectuelle d'origine allemande qui se diffuse en Angleterre.

C'est un positionnement particulier vis à vis de la pratique de l'histoire des sciences que diffuse le JWCI par l'intermédiaire des articles de Walter Pagel. Du moins, si l'on veut tempérer cette dernière affirmation, c'est une diffusion d'une certaine méthodologie et de certaines problématiques propres au domaine de l'histoire des sciences que l'Institut Warburg favorise par l'intermédiaire de ces publications. Elles comprennent la question de l'historicité, celle du point de vue contemporain sur les sciences, ainsi que la prise en compte en histoire des sciences du contexte non scientifique qui influence les idées et la conception des sciences du savant. Il est important de préciser également

---

396 *Id.*, p. 48.

397 Pagel, Walter, « Julius Pagel and the significance of medical history of medicine », *Bulletin of the History of Medicine*, vol. 25, No. 3, 1951, p. 221.

398 Voir supra.

que les sujets de recherche de Pagel s'inscrivent dans les préoccupations warburgiennes pour l'élaboration d'une histoire culturelle et constituent des ressources qui sont lues et citées par les historiens d'art et des idées. Par conséquent, le JWCI offre une visibilité à l'histoire des sciences afin de favoriser une approche générale de la culture humaniste, mais appuie une pratique de la discipline qui est tournée vers l'étude de l'histoire de la pensée scientifique au moins tout autant que vers l'histoire des faits et découvertes scientifiques. Elle donne une visibilité également aux raisonnements épistémologiques qui structurent et conditionnent la formation de la discipline. Aussi, il est légitime de s'interroger sur l'impact éventuel que peut avoir la diffusion de questionnements qui viennent remettre en cause la démarche historique appliquée au domaine scientifique. Des historiens de l'art et des idées pourraient-ils être influencés par ces questionnements issus de l'histoire des sciences, concernant la définition même de science ?

### **B. Des historiens d'art et des idées à la frontière de l'histoire des sciences ?**

Alors qu'une communauté d'historiens des sciences s'interroge sur les fondations du concept de science, des historiens de l'art et des idées se confrontent, lorsqu'ils adoptent une vision élargie de l'histoire, à des questionnements similaires. La manière dont sont abordées les sciences dans une étude historique dépend du regard de l'historien, plus ou moins dépendant de ses standards contemporains et de sa familiarité avec le contexte étudié. Ainsi, les historiens de l'art et des idées, lorsque leurs recherches touchent à l'histoire des sciences, sont particulièrement concernés par le rapport complexe existant entre science, religion, mysticisme et ésotérisme. Cette section est consacrée par conséquent à l'analyse spécifique du biais qu'adoptent les historiens de l'art et des idées par rapport à ces questions. En d'autres termes, l'objectif est ici de cerner la culture scientifique des historiens publiés dans le JWCI lorsque celle-ci implique de penser l'histoire de la science.

À cette fin, la problématique de l'identité de la science et son implication dans des sphères d'idées plus larges est présente dans un certain nombre d'articles de notre corpus, en particulier ceux publiés par Frances Yates. Ils présentent une véritable réflexion sur les rapports entre science et ésotérisme aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles. De plus, il s'agira de mesurer, d'une part, l'influence qu'ont eue les travaux d'historiens des sciences sur les historiens d'art et des idées préoccupés par ces questions, et d'autre part le rôle de la pensée warburgienne à l'égard de ces dernières.

## 1. Les travaux de Frances Yates

Les trois articles que publie Frances Yates dans le JWCI entre 1937 et 1957 sont particulièrement importants pour ce travail car ils constituent les fondements d'une nouvelle approche de la réception de la théorie copernicienne en Angleterre ainsi que de la tradition hermétique à la Renaissance. C'est principalement en étudiant la vie, l'œuvre et le système de pensée du théologien italien Giordano Bruno (1548-1600) que l'historienne a pu initier ses recherches historiques concernant les relations entre sciences, mysticisme et religion, qu'elle a poursuivies jusqu'à sa mort en 1981.

Selon certains historiographes, il est difficile d'attribuer à Frances Yates le statut d'historienne de l'art et il est plus légitime de lui donner celui d'historienne des idées, car elle s'attache majoritairement à l'étude des domaines de la littérature et de la philosophie à la Renaissance, et à l'époque élisabéthaine<sup>399</sup>. Ayant suivi une éducation atypique essentiellement grâce à des cours par correspondance, c'est en publiant un premier ouvrage en 1934 consacré à John Florio (1553-1625) traducteur et professeur de langues italien qu'elle se fait connaître de la communauté universitaire britannique et de l'Institut Warburg<sup>400</sup>. C'est surtout grâce à son intérêt pour Florio qu'elle se penche sur la figure contemporaine de Giordano Bruno, que le traducteur avait rencontré à l'ambassade de France à Londres. En 1936, Frances Yates décida donc d'entreprendre la traduction d'un texte de Bruno, *La Cena de le Ceneri* (1584), qui lui permettait d'étudier le contexte intellectuel et philosophique dans lequel s'inscrivait le philosophe. Dans ce texte se trouve la très célèbre défense par Bruno de la théorie copernicienne, que Yates projetait alors de présenter comme une défense de la science moderne face à l'obscurantisme médiéval, à l'instar de la communauté historique des sciences.<sup>401</sup> C'est ce travail qui l'a en quelque sorte mise en relation avec l'Institut Warburg, rencontre qui se déroula sous les auspices du couple d'historiens des sciences Singer après que Yates aie pris contact avec l'épouse de Charles Singer, Dorothea Singer Waley (1882-1964), qui travaillait également à la traduction d'un ouvrage de Bruno. En novembre 1936, Frances Yates se rendit en Cornouailles chez le couple d'historiens des sciences afin d'échanger sur la teneur surprenante d'hermétisme du texte de Bruno, *La Cena de le Ceneri* (1584). C'est à cette occasion que l'historienne rencontra Edgar Wind, ami des Singer, qui l'invita à utiliser la bibliothèque de l'Institut Warburg afin de mener ses recherches sur le philosophe. Yates y rencontra naturellement Fritz Saxl

---

399 Montagu, Jennifer, *op. cit.*, p. 55.

400 Yates, Frances, *op. cit.*, p. 77.

401 *Id.*, p. 81.



qui avait lu *John Florio*, ainsi que l'ensemble de l'équipe de l'Institut qu'elle commença alors à fréquenter<sup>402</sup>. Non seulement l'usage de la KBW a permis à Yates de maîtriser davantage la pensée humaniste et le contexte intellectuel alliant des sources pluridisciplinaires relatives à l'hermétisme, aux sciences, à la philosophie ou encore à la littérature, mais elle lui permit également de mener des études iconographiques par l'intermédiaire de la collection photographique de l'Institut Warburg.

Ainsi, la fréquentation de l'Institut, qu'elle intègre officiellement en 1941 en tant qu'éditrice du JWCI, avant d'occuper la fonction de professeur à partir de 1956, a permis à Yates d'adopter une méthodologie nouvelle et de naviguer entre idées et images ce qu'elle développa dans ses travaux ultérieurs, à l'instar de *Les tapisseries des Valois* (1959) ou *L'art de la mémoire* (1966). Son association à la sphère de l'Institut Warburg a donc joué un rôle déterminant dans sa carrière, et a nourri son intérêt pour l'histoire intellectuelle de l'Europe, principalement à la Renaissance et au XVIIe siècle.

Yates prévoyait de publier sa traduction de *La Cena de le Ceneri*, réalisée au sein de la KBW avec l'aide de Saxl ou de Wind, accompagnée d'une introduction commentant la pensée de Bruno. Le travail de recherche mené par l'historienne avait entretemps pris une autre tournure. Elle commença notamment à remettre en cause l'interprétation traditionnelle de la défense de la théorie copernicienne par Bruno ainsi que l'implication de ce dernier dans le domaine scientifique, pour mettre en avant une analyse approfondie de sa doctrine, ancrée dans une tradition ésotérique. Cependant, soumis aux *Presses Universitaires de Cambridge*, le manuscrit ne fut pas retenu pour être publié du fait, selon Frances Yates, de son interprétation encore trop imprécise de l'hermétisme de Bruno<sup>403</sup>. C'est Edgar Wind qui aurait alors proposé à l'historienne de l'art et des idées de publier son introduction à la traduction de *La Cena de le Ceneri* dans le JWCI. Cela donna lieu à trois articles « Giordano Bruno's Conflict with Oxford »<sup>404</sup>, « The Religious Policy of Giordano Bruno »<sup>405</sup>, et « The Emblematic Conceit in Giordano Bruno's *De Gli Eroici Furori* and in the Elizabethan Sonnet Sequences »<sup>406</sup>, respectivement publiés en 1939, 1940 et 1943. Ces trois articles s'attachent à interpréter la doctrine de Bruno telle qu'elle se présente dans *La Cena de le Ceneri*, en relation avec les contextes religieux, politique et intellectuel de France et d'Angleterre, pays dans

---

402 *Id.*, p. 82-83.

403 *Id.*, p. 84

404 Yates, Frances, « Giordano Bruno's Conflict with Oxford », *Journal of the Warburg Institute*, vol. 2, n°3, 1939, p. 227-242.

405 Yates, Frances, « The Religious Policy of Giordano Bruno », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 3, n°3/4, 1940, p. 181-207.

406 Yates, Frances, « The Emblematic Conceit in Giordano Bruno's *De Gli Eroici Furori* and in the Elizabethan Sonnet Sequences », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 6, 1943, pp. 101-121.

lesquels Bruno s'établit entre 1579 et 1587<sup>407</sup>. Ayant souligné la complexité du langage de Bruno et l'hermétisme de ses références qui se rapportent à des conceptions philosophiques, mystiques et scientifiques, médiévales, humanistes ou même antiques, Yates consacre chacun de ses articles à un système de référence spécifique employé par Bruno pour traduire sa doctrine. Ces « codes », comme les appelle Frances Yates<sup>408</sup>, correspondent ainsi à l'aspect philosophique que traduit la doctrine de Bruno, à son aspect politique, et à son aspect poétique.

Le code philosophique de Bruno est présenté dans « Giordano Bruno's Conflict with Oxford ». L'article est consacré à l'analyse d'un passage de *La Cena* qui relate une dispute philosophique opposant deux savants d'Oxford, Torquato et Nundinio avec un autre personnage, *The Philosopher*, autour de leur conception du monde et de la place qu'y occupe la théorie copernicienne, défendue par ce dernier et rejetée par les deux « pédants ». Cet épisode ferait référence à une véritable confrontation entre Giordano Bruno et les universitaires d'Oxford, et constitue un témoignage précieux dans lequel il expose ses convictions théologiques ainsi que sa doctrine philosophique. La manière dont le philosophe dépeint la dispute fait ressurgir deux conceptions savantes différentes, présentes en Angleterre au XVI<sup>e</sup> siècle, avec lesquelles Bruno entretient plus ou moins d'affinités.

Yates démontre que Torquato et Nundinio représentent une tradition aristotélicienne qui a supplanté la tradition platonicienne présente à Oxford à l'époque médiévale. Cette dernière s'attachait à l'étude de problèmes philosophiques et métaphysiques et se fondait sur la doctrine pythagoro-platonicienne qui prônait une pratique des mathématiques, de l'astronomie et de l'alchimie particulièrement développée à l'Université d'Oxford, au temps du savant Roger Bacon (1212/1220-1292) notamment<sup>409</sup>. Associée au catholicisme, cette tradition intellectuelle à Oxford a été rejetée par les protestants au moment de la Réforme anglicane en Angleterre au XVI<sup>e</sup> siècle, tout comme les sciences mathématiques qui lui étaient associées. Lui a succédé à Oxford une génération d'universitaires humanistes grammairiens, tributaires d'Aristote et attachés à l'étude du latin et du grec plutôt qu'aux problèmes métaphysiques. Bien que ce bouleversement dans l'histoire intellectuelle de l'Angleterre ait été fortement marqué, la philosophie médiévale perdue tout de même, souligne Yates, par l'intermédiaire de savants tels que John Dee (1527-1608) ou Thomas Digges (1546-1595). C'est par le biais de cette tradition que s'effectue la diffusion de théories métaphysiques et mathématiques au sein desquelles s'inscrit le système copernicien élaboré par

---

407 Seidengart, Jean, « BRUNO GIORDANO - (1548-1600) », *Encyclopædia Universalis*, p. 1. [En ligne], consulté le 14 août 2020. URL : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/giordano-bruno/>

408 Yates, Frances, *op. cit.*, p. 85.

409 Yates, Frances, « Giordano Bruno's Conflict with Oxford », *op. cit.*, p. 228.

Nicolas Copernic (1473-1543), proposant un modèle cosmologique héliocentrique<sup>410</sup>. Ainsi Bruno, en défendant le système copernicien pour illustrer sa vision philosophique du monde et en critiquant celle des grammairiens, soutient la tradition médiévale qui était attachée à Oxford, laquelle porte une attention marquée aux travaux de mathématiciens et d'astronomes ou encore à la notion d'infini que Bruno associe au modèle héliocentrique.

L'étude des développements de la pensée scientifique et philosophique de cette période a donc permis à Yates de faire un premier constat concernant la place de Bruno dans l'histoire des sciences et des idées, qui prend à contre-pied une idée reçue. En effet, alors qu'il est traditionnellement présenté comme un humaniste défenseur de la science moderne face à la tradition théologique médiévale, il semblerait au contraire que Bruno ait entretenu des affinités intellectuelles avec le système de pensée hérité des savants médiévaux en Angleterre<sup>411</sup> (au moins tout autant qu'avec la tradition néo-platonicienne florentine<sup>412</sup>), pensée qui a initié l'une des plus grandes révolutions scientifiques. Ainsi, Yates nuance l'idée reçue consistant à dire que l'humanisme à la Renaissance a contribué à l'essor de la science moderne, puisqu'en Angleterre, la tradition humaniste protestante s'est érigée contre les sciences mathématiques et les travaux à caractère scientifique. Cette thèse revêt une importance fondamentale pour l'histoire des sciences et de la pensée scientifique, et elle est développée par Yates dans son second article dédié à Giordano Bruno.

« The Religious Policy of Giordano Bruno » se concentre, nous l'avons dit sur le « code politique » mis en œuvre par Bruno pour traduire sa doctrine philosophique. Il s'attache à retracer la position du philosophe à l'égard du contexte politique et religieux de l'Angleterre du XVI<sup>e</sup> siècle. Frances Yates développe également dans cet article un aspect du texte de Bruno qu'elle évoquait dans son article précédent, à savoir le symbolisme religieux présent dans la *Cena de le Ceneri* qui traduit sa doctrine philosophico-religieuse. Dans ce cadre, la référence à la théorie copernicienne nourrit une vision mystique du monde en relation avec la philosophie pythagoricienne dont elle serait l'héritière. La question que pose Frances Yates, en revanche, concerne la motivation de Bruno à adopter le système héliocentrique. S'agit-il de convictions scientifiques, philosophiques ou bien religieuses ? En réalité, selon l'historienne des idées, il s'agit d'une traduction en termes philosophiques d'une

---

410 Yates, Frances, « Giordano Bruno's Conflict with Oxford », *op. cit.*, p. 235.

411 *Id.*, p. 241 : « Our study of Bruno and Oxford may suggest that to view this extraordinary man as a "philosopher of the Renaissance" in the sense of one who was in revolt from mediaevalism in the name of "modern science" may possibly be a distortion of his true place in the history of thought. »

412 *Id.*, p. 240.

vision mystique voire magique du catholicisme par Bruno<sup>413</sup>.

L'attachement du philosophe à percevoir dans la théorie copernicienne une manifestation de ses vues religieuses et mystiques ouvre à une nouvelle interprétation de son usage de la découverte scientifique, complètement isolée de l'idée de défense de la science moderne. Ainsi, Yates introduit une seconde thèse au sujet de Bruno, à savoir le fait que celui-ci ne défende pas Copernic pour l'aspect scientifique et mathématiques de ses travaux<sup>414</sup>. En réalité, Bruno n'est pas un mathématicien, et tout comme les aristotéliens, il ne défend pas la pratique mathématique qui découle de la philosophie pythagoro-platonicienne. En revanche, il défend le système métaphysique induit par cette dernière qui est en accord avec sa propre doctrine, et critique les « pédants » d'Oxford pour leur aveuglement vis à vis des questions philosophiques<sup>415</sup>. Cette interprétation de la pensée de Bruno complexifie ainsi considérablement sa position face aux sciences et, encore une fois, l'image du philosophe humaniste et mathématicien est mise à mal. Giordano Bruno serait plus un mystique qu'un scientifique, et sa défense de la théorie copernicienne et de l'univers infini aurait pour but de défendre sa doctrine philosophique et mystico-religieuse, plutôt que la science moderne.

Le troisième article publié par Frances Yates dans le JWCI s'intitule « The Emblematic Conceit in Giordano Bruno's *De Gli Eroici Furori* and in the Elizabethan Sonnet Sequences ». Moins développé en ce qui concerne le rapport de Bruno aux sciences et aux travaux de Copernic, il se concentre sur le code poétique mis en place par Bruno pour exprimer sa position spirituelle. Cet article traite des emblèmes créés par le philosophe dans l'un de ses ouvrages, *De gli eroici furori* (1585), de la manière dont ils s'inscrivent dans la tradition des emblèmes contemporains et de l'influence qu'ils ont eu sur la poésie élisabéthaine. Faisant référence aux travaux de Pétrarque (1304-1374), qu'il critique, Bruno élabore une symbolique poétique en relation avec ses convictions religieuses et philosophiques qui est ici passé à l'étude. Cette pratique de l'emblématique est propre à la conception platonicienne du monde de Bruno, qui le considère crypté à la manière d'emblèmes ou de hiéroglyphes dans lesquels la Vérité Divine est présente<sup>416</sup>. Outre l'étude de l'histoire de la poésie anglaise des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles, Yates s'attache à pratiquer une étude iconographique

---

413 Yates, Frances, « The Religious Policy of Giordano Bruno », *op. cit.*, p. 201 : « *It was this fusion of Pythagoras with Copernicus in Bruno's mind which made the Copernican theory seem to him a mystical Truth symbolising the religious, philosophical, and poetic mysticism of the whole school.* »

414 *Id.*, p. 186 : « *It must obviously be a profound misunderstanding of Bruno's whole outlook to suppose that the Copernican theory meant to him an "advance" in scientific knowledge upon which he built a philosophy detached from religious influences and fundamentally antagonistic to mediaeval tradition.* »

415 *Id.*, p. 204.

416 Yates Frances, « The Emblematic Conceit in Giordano Bruno's *De Gli Eroici Furori* and in the Elizabethan Sonnet Sequences », *op. cit.*, p. 108.

d'emblèmes utilisés par Bruno dans *De gli eroici furori*, et dans *La Cena de le Ceneri*. Parmi ceux-ci figurent une allégorie de la théorie copernicienne traduite par des moyens allégoriques<sup>417</sup>. Dans une logique similaire à celle mise en œuvre dans ses articles précédents, Frances Yates s'attache à démontrer, sous l'angle poétique cette fois, la nature de la pensée et de l'œuvre de Bruno. Cette dernière révèle que son approche métaphysique du monde et son interprétation de la théorie copernicienne ne répond pas à des convictions scientifiques mais religieuses et mystiques.

Ces trois articles ne s'attachent pas à donner la même importance à la question spécifique de la place de la théorie copernicienne dans la pensée de Bruno, question qui s'inscrit dans la problématique plus large de l'interprétation de la doctrine du philosophe et de sa relation au contexte politique, religieux et littéraire de l'Angleterre des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles. En revanche, ces articles se complètent et participent à un même travail de recherche qui a contribué, dans une certaine mesure, à bouleverser certaines idées en histoire des sciences. Dans un premier temps, ils remettent en cause l'essor de la pensée scientifique à la Renaissance par rapport à l'époque médiévale et affilient la pensée de Giordano Bruno au système platonicien hérité du Moyen Âge plutôt qu'au modèle de pensée aristotélicien caractéristique de l'humanisme en Angleterre. Cette idée n'est pas avancée uniquement par Yates, qui ne fait que l'adopter et la conforter par l'intermédiaire du cas de Bruno. En effet, l'historienne des idées cite dans ses articles<sup>418</sup> l'ouvrage de l'historien des sciences français Pierre Duhem (1861-1916), *Études sur Léonard de Vinci*, publié entre 1906 et 1913. Cet ouvrage présente la thèse selon laquelle les racines de la science moderne des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles se situent au XIII<sup>e</sup> siècle et non à la Renaissance. Il insiste sur le rôle de l'église et de la culture religieuse comme catalyseur plutôt qu'inhibiteur de la pensée scientifique. Frances Yates a été fortement influencée par les travaux de Duhem qui l'ont poussée à reconsidérer entièrement l'influence intellectuelle de la culture médiévale sur Bruno<sup>419</sup>. Cela montre l'influence que peuvent avoir des thèses d'historiens de la science sur une démarche historique culturelle réalisée dans la sphère de l'Institut Warburg et publiée dans le JWCI. Cela montre également le rôle de la KBW dans la circulation de cette culture scientifique, puisque les travaux de Duhem ont été les premiers ouvrages que Yates ait lus, après l'invitation de Wind à utiliser la bibliothèque de l'Institut Warburg pour ses recherches<sup>420</sup>.

417 *Id.*, p. 109-110.

418 Yates, Frances, « Giordano Bruno's Conflict with Oxford », *op. cit.*, p. 228, notes 1 et 4 ; Yates, Frances, « The Religious Policy of Giordano Bruno », *op. cit.*, p. 181, note 4 et p. 201, note 3.

419 Yates, Frances, *Fragments autobiographiques*, *op. cit.*, p. 83.

420 *Id.*, p. 84.

L'originalité de la position de Yates sur Bruno réside également dans son intérêt pour l'aspect mystique du savant, théologien et philosophe. Par ce biais, l'historienne de l'art s'intéresse à la réception des travaux scientifiques au temps de Bruno et démontre que l'intérêt porté à une découverte dans le domaine des sciences n'est pas forcément attachée à un esprit scientifique. Les théories scientifiques peuvent ainsi être soumises à des interprétations multiples, motivées par exemple par des conceptions religieuses (comme le souligne Pagel avec le cas de Van Helmont<sup>421</sup>), et surtout, cela peut impacter leur transmission ainsi que leur développement. Ici, la théorie copernicienne est utilisée par Bruno non pas pour sa valeur en tant qu'outil mathématique ou astronomique, mais comme une image de sa croyance en un mysticisme religieux que sa doctrine traduit. Pourtant, cela n'a pas empêché Bruno de contribuer à diffuser une théorie scientifique, en lui associant sa notion philosophique d'un univers infini, et à jouer indirectement un rôle dans le développement de la pensée scientifique moderne. Ainsi, Yates met en évidence la méprise des historiens des sciences lorsqu'ils considèrent Bruno comme un savant alors qu'il incarne davantage le rôle d'un mystique. Cette étude de cas met en avant les liens culturels forts existants entre sciences et croyance et défend une approche complexe d'un individu, par l'intermédiaire de ses idées plutôt que de son statut. Un tel procédé évoque l'approche historique de Koyré, dont Yates utilise la traduction de l'ouvrage de Copernic *Des Révolutions des Orbés célestes* paru en 1934<sup>422</sup>. En effet, si les travaux ultérieurs des deux historiens diffèrent quelque peu quant à la place de Bruno dans le développement de la pensée scientifique, Koyré reconnaît dans son *From the Closed World to the Infinite Universe* (1957) que Bruno n'était absolument pas un esprit scientifique moderne<sup>423</sup>.

Ces réflexions de Yates sur Bruno donnent lieu en 1964 à la publication d'un de ses plus célèbres ouvrages, *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*. Bien que dépassant les limites chronologiques fixées dans ce travail, la mention de ce livre publié plus tardivement est importante puisqu'il a été constitué en partie à partir des trois articles de Yates publiés dans le JWC<sup>424</sup> et qu'il occupe une place importante en histoire des sciences.

L'historienne de l'art y poursuit ses réflexions autour du lien que Bruno entretenait avec des sources hermétiques, telles que les œuvres attribuées à Hermès Trismégiste<sup>425</sup>, et affirme que la pensée de Bruno s'inscrit dans la lignée de celle des mages et ne correspond pas à celle d'un philosophe

---

421 Voir supra.

422 Yates Frances, « The Religious Policy of Giordano Bruno », *op. cit.*, p. 188, note 3.

423 Giglioli, Bruno, « Who is afraid of Frances Yates ? "Giordano Bruno and the Hermetic Tradition" (1964) Fifty Years Later », *Bruniana & Campanelliana*, vol. 20, n°2, 2014, p. 429.

424 Yates, Frances, *Fragments autobiographiques*, *op. cit.*, p. 85.

moderne et rationaliste<sup>426</sup>. C'est en généralisant cette réflexion à l'ensemble de la culture de la Renaissance que Yates reconsidère la nature de la relation entre magie et science. Elle postule que des scientifiques, tels que Copernic, entretenaient eux aussi des rapports étroits avec la magie ou l'ésotérisme, que le rapport existant entre hermétisme et science étaient caractéristiques de la culture savante de la Renaissance néo-platonicienne, et que la doctrine de Giordano Bruno n'en était qu'un symptôme. En d'autres termes, elle affirme dans cet ouvrage que « le mage de la Renaissance est l'ancêtre direct du savant du XVIIe siècle »<sup>427</sup> et que l'essor de la science moderne s'est effectué en relation étroite avec une tradition hermétique. Cette thèse est la suite logique des premières observations effectuées dans ses articles, dans lesquels elle met à mal les prétendues convictions scientifiques de Bruno à l'égard de la théorie copernicienne et s'attache à étudier le rapport entre la tradition scientifique médiévale et l'hermétisme contemporain du philosophe.

Dans le domaine de l'histoire des sciences, la mise en évidence de cette culture mystique attachée aux plus grands scientifiques et au rôle qu'elle pouvait jouer dans leurs travaux a suscité un certain nombre de protestations dans les années 1960 et 1970. La communauté des historiens des sciences reprochait notamment à Yates son manque d'expertise et de formation dans leur domaine, ainsi qu'une vision trop « occultiste » de certaines grandes figures de l'histoire de la science<sup>428</sup>. Néanmoins, même si elle présente certains écueils, la *Yates' thesis*, ainsi que l'ont nommée les historiens de la science, a joué un rôle important dans l'histoire de la discipline en forçant les praticiens à repenser la nature des liens entre science et hermétisme dans le développement de la pensée scientifique à la Renaissance et au XVIIe siècle<sup>429</sup>.

L'exemple des travaux de Yates est remarquable, car il illustre un cas de double dynamique d'échanges entre l'histoire des sciences et l'historienne de l'Institut Warburg. Cette dernière s'est en effet attachée à étudier la vie et les idées d'un personnage, Giordano Bruno, alors associé au développement de la science moderne du XVIIe siècle. En sollicitant des ressources propres à

---

425 Hermès Trismégiste, dans la tradition néo-platonicienne, aurait été un mage égyptien dont l'œuvre *Corpus Hermeticum* a été traduite par le poète Marsile Ficin (1433-1499) à la demande de Cosme de Médicis (1389-1464). Elle présente une vision religieuse pagano-chrétienne empreinte de mysticisme, selon laquelle Moïse est détenteur d'un savoir magique capable de manipuler les forces naturelles. Ce texte a contribué à diffuser un rapport philosophique de l'homme face au monde, prônant sa capacité à influencer son environnement par le biais des sciences naturelles et occultes.

426 Yates, Frances, *Fragments autobiographiques*, op. cit., p. 96.

427 Yates, Frances, *Science et tradition hermétique*, trad. de l'anglais par Boris Donné, Paris, Allia, 2009, p. 13.

428 Gligioni Bruno, op. cit., p. 422-423.

429 Jacob Margaret, Gosselin Edward, « Eloge: Dame Frances Amelia Yates, 28 November 1899-29 September 1981 », *Isis*, vol. 73, n°3, 1982, p. 424.

l'histoire de l'astronomie et des mathématiques, représentées par Lynn Thorndike<sup>430</sup> ou l'historien de l'astronomie Francis Rarick Johnson<sup>431</sup> (1901-1960), ou encore à des auteurs présentant une réflexion sur la nature de la pensée scientifique au cours de l'histoire, à l'instar de Pierre Duhem et d'Alexandre Koyré, Frances Yates s'inscrit dans une démarche d'historienne des sciences, tout en la dépassant. En présentant une nouvelle approche de la pensée de Bruno vis à vis des sciences, elle prend part à une réflexion épistémologique en histoire des sciences sur la conception des frontières entre pensée scientifique et pensée hermétique à la Renaissance et au XVII<sup>e</sup> siècle. Le rôle de la KBW et de l'entourage des warburgiens n'est sans doute pas anodin, et malgré son originalité propre, on reconnaît bien dans la méthodologie de l'historienne de l'art et des idées un goût prononcé pour l'approche culturelle de certaines notions, où la science ne fait pas exception.

## 2. L'identité de la science : entre croyance et rationalité

La question de l'identité de la science selon le prisme historique considéré est, nous l'avons vu, une question majeure que les historiens des sciences se posent dans les années 1930 alors qu'historiens et scientifiques s'affrontent pour le monopole de la discipline. Cette question n'occupe pas seulement la pensée des historiens des sciences dans la mesure où des personnalités comme Frances Yates s'y confronte, et il est fréquent au sein du JWCI que les historiens de l'art et des idées s'interrogent sur l'évolution du concept de science à travers l'histoire dans une volonté de reconstitution du contexte historique. Cette tendance est particulièrement marquée dans notre corpus, si bien qu'il nous apparaît nécessaire de revenir sur certains articles afin d'en clarifier les modalités d'apparition et d'analyser son niveau d'appropriation par les historiens d'art et des idées. Y a-t-il un schéma de pensée commun, une conception commune de la science au sein de la communauté d'historiens publiés dans le JWCI, qui s'articulerait en particulier autour de la notion de croyance ?

Le premier constat établi est bien entendu que la science contemporaine de l'historien ne répond pas nécessairement à la même définition que celle de son sujet d'étude, en particulier si ce dernier s'inscrit avant le XVII<sup>e</sup> siècle et la révolution induite par les sciences positives<sup>432</sup>. Parfois donc, l'historien se trouve confronté à une pensée scientifique qui est indissociable d'un système de

---

430 Yates Frances, « Giordano Bruno's Conflict with Oxford », *op. cit.*, p. 228, notes 1 et p. 230, note 2.

431 *Id.*, p. 228, notes 2, p. 229, note 3, p. 231, note 1, p. 234, note 3, p. 235, note 5, 7 et 8, p. 236, note 1, p. 240 ; Yates Frances, « The Religious Policy of Giordano Bruno », *op. cit.*, p. 181, note 3.

432 Voir supra.



croissance, et par là même à la problématique d'une culture scientifique à la frontière de domaines aujourd'hui considérés extrascientifiques ou pseudo-scientifiques.

Le cas de l'astrologie constitue une manifestation de ce cas de figure car elle pouvait être liée, durant l'Antiquité et la Renaissance, à diverses sciences naturelles ou à la pratique de la médecine, alors qu'elle est assimilée aujourd'hui à une superstition. Il est donc parfois nécessaire pour l'historien qui étudie son contexte d'application, de lui conférer le statut de science lorsque cela est pertinent, en abandonnant ses éventuels préjugés contemporains, afin de cerner la réception que pouvaient en avoir les Hommes. Cette démarche n'est pas anodine, car selon les conceptions des historiens des sciences, l'étude de l'astrologie ou d'un domaine pseudo-scientifique en relation avec une pratique scientifique (médicale, ou astronomique) ne fait pas forcément partie du domaine concerné par l'histoire des sciences<sup>433</sup>. Cette vision réduite de la discipline, attachée à une vision positiviste, n'est pas, à notre connaissance, revendiquée par un auteur publié dans notre corpus d'articles du JWCI. Une autre conception de l'histoire des sciences consiste à reconnaître l'implication des sciences occultes ou systèmes de croyance dans le champ du scientifique et à les étudier, mais en portant un jugement de valeur en défaveur de ces derniers et en les interprétant souvent comme un « frein » à l'essor des sciences<sup>434</sup>.

Dans notre corpus, il est intéressant de constater que lorsque la question de l'astrologie en relation avec le domaine des sciences est étudiée, les historiens s'attachent à la perception qu'en avaient ses contemporains sous l'autorité d'une remise en contexte historique, plutôt qu'à ses caractéristiques proprement scientifiques. En effet, Harry Bober dans son article consacré aux *Très Riches Heures du Duc de Berry*, reconnaît et développe l'implication de l'astrologie dans la théorie médicale, et même si ces principes théoriques ne répondent pas à une démarche expérimentale empirique qui définit la science d'aujourd'hui, le système de pensée était ressenti dans la culture médiévale et renaissante comme rigoureux, à visée heuristique, en d'autres termes « scientifique »<sup>435</sup>. Il préserve toutefois l'ambivalence de la pratique de l'astrologie, déjà présente à l'époque médiévale, en distinguant deux branches au sein de cette dernière. L'une avait pour vocation de prophétiser la destinée humaine et garde ce statut de croyance, tandis que l'autre est érigée en système pour l'étude des phénomènes naturels et dans le cadre des pratiques scientifiques<sup>436</sup>. Cette sensibilité à s'attacher

---

433 Voir supra.

434 Popkin Jeremy, *The Legacies of Richard Popkin*, Berlin, Springer Science & Business Media, 2008, p. 23.

435 Bober Harry, *op. cit.*, p. 5.

436 *Id.*, p. 23.

au contexte spirituel et culturel d'une période historique, plutôt qu'à des notions philosophiques modernes pour étudier des domaines comme l'astrologie met donc en évidence la double nature de cette dernière, à la fois science et croyance, qui rend son étude beaucoup plus complexe. Dans l'article de Moriz Sondheim, « Shakespeare and the Astrology of His Time », cette dualité est développée par l'intermédiaire des notions d'« *astrologia judicialis* » et d'« *astrologia naturalis* »<sup>437</sup>. L'auteur met en valeur la complexité de la relation entre astrologie et domaine scientifique par rapport à ce qu'il représente à l'époque contemporaine et il insiste sur la réception de l'astrologie comme science dans un contexte historique. Il souligne notamment les usages du mot *astronomy* avant le XVIIe siècle, qui désignait à la fois le champ d'étude de l'astronomie contemporaine, la science de la mesure du temps et l'astrologie<sup>438</sup>. L'historien des sciences Lynn Thorndike partage d'ailleurs cette vision et souligne l'importance des sciences ésotériques par rapport aux sciences, notamment concernant l'astrologie à laquelle il attribue un statut scientifique<sup>439</sup>. Bien entendu, cette position est controversée dans la communauté historique des sciences et les références faites aux travaux de Thorndike par Bober ou par Yates dans leurs articles confortent leur positionnement en faveur de cette vision spécifique de l'histoire de la pensée scientifique.

Enfin, Sondheim introduit la notion de « croyance scientifique », soulignant que la notion de croyance est également une dimension à part entière de la culture scientifique, aujourd'hui comme hier, et la croyance en la théorie de la relativité n'est pas plus « scientifique » que celle en l'astrologie au XVIe siècle<sup>440</sup>.

Toutes ces approches questionnent par conséquent la teneur du champ d'étude dévolu à l'histoire des sciences, ainsi que les règles qui travaillent à la circonscrire. En effet, les historiens précédemment cités publiés dans le JWCI semblent définir la science non seulement comme un concept dépendant d'un contexte philosophique, mais également d'influences socio-culturelles voire psychologiques propres à une société. Des historiens de l'art et des idées comme Bober, Sondheim, ou, dans un autre registre, Yates ne se limitent donc pas à un simple usage de la discipline de l'histoire des sciences, ils en redéfinissent les limites, l'incluant dans la perspective plus large du rapport de l'homme face au monde. Ce positionnement s'inscrit dans une vision anti-positiviste de la science de la part de ces

---

437 Voir supra.

438 Sondheim, Moriz, *op. cit.*, p. 250.

439 Wood, Chauncey, *Chaucer and the Country of the Stars : Poetic Uses of Astrological Omagery*, Princeton, Princeton University Press, 2015, p. 36.

440 Sondheim, Moriz, *op. cit.*, p. 246.

historiens, conforté par des références à des auteurs aux convictions très marquées tels que Pagel et Koyré. Dans un autre registre, cela rappelle les préoccupations de Warburg vis à vis de la notion de science, comme mouvement de la conscience humaine. L'on se souvient également de l'importance qu'attachait l'historien hambourgeois au tandem « science - croyance » comme polarité de l'esprit humain<sup>441</sup>, et l'écho de son héritage est nécessairement présent dans les articles du JWCI qui explorent à leur échelle ces mêmes problématiques. Il l'est en premier lieu par l'intermédiaire de sa bibliothèque, qui a favorisé l'exploration intellectuelle des relations entre sciences occultes et sciences exactes ou encore pensée rationnelle et irrationnelle grâce à des sources historiques, mais également grâce à un certain nombre de *studies* qui s'attachent à traiter l'aspect théorique de cette question<sup>442</sup>. Cette influence s'est exercée chez Yates et Bober de manière certaine, et chez d'autres auteurs de notre corpus de manière probable. En second lieu, l'intérêt de Warburg pour cette relation a initié l'étude de ces domaines « en tension » comme l'astrologie, et ce n'est pas un hasard si le champ chronologique des sujets traités dans notre corpus recouvre en majorité les XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles, période de transition entre la Renaissance et l'émergence des sciences positives. Ainsi, c'est dans cette optique, et bien avant Frances Yates, que Warburg s'est intéressé à la figure du philosophe Giordano Bruno, dès les années 1910, en tant que figure à la croisée d'un tournant de pensée opposant tradition médiévale et Renaissance, science et religion. Cependant, l'orientation prise par Warburg ne remettait pas en cause le statut de « défenseur de la science moderne » occupé par Bruno, et elle se focalisait sur le rôle de ce dernier dans la transmission de symboles et d'images issues de la culture païenne vers le monde moderne<sup>443</sup>. Ainsi la relation conceptuelle entre science et croyance de Warburg semble être considérée de manière différente par la génération suivante d'historiens dont Yates et Bober font partie : elle aurait tendance à considérer ces notions en adéquation plutôt qu'en tension.

C'est donc en partie l'héritage de la pensée warburgienne, son aptitude à dépasser les limites disciplinaires ainsi que sa familiarité à aborder la science par le prisme de l'occulte ou l'occulte par le prisme des sciences qui engage certains historiens de notre corpus à s'intéresser à l'identité de la science en relation avec la définition de ses frontières et la notion de croyance. Mais cette tendance est sans doute conduite également par leur attention aux travaux de la communauté d'historiens des sciences alors que celle-ci s'intéressait à des problèmes épistémologiques. Il en résulte, pour les

---

441 Voir supra.

442 Voir supra.

443« Aby Warburg and Giordano Bruno », Warburg Institute (site web) consultable sur :

<https://warburg.sas.ac.uk/research/research-projects/giordano-bruno/aby-warburg-and-giordano-bruno>

historiens d'art et des idées, une plus grande sensibilité face à l'évolution de la pensée scientifique qui n'est plus seulement considérée en opposition ou en relation avec la magie et la superstition, mais qui fait l'objet d'une réflexion quant à sa nature même, dépendante de son contexte historique et du point de vue depuis lequel elle est observée.

Bien qu'ils n'aient pas les mêmes objectifs heuristiques, c'est finalement bien la vocation d'écrire une histoire intellectuelle dans laquelle la science occupe une place plus ou moins importante selon les sujets de prédilection des historiens des sciences, des arts et des idées, qui relie des personnalités comme Pagel, Yates, Koyré, Sondheim ou Bober. Cette vision élargie de l'histoire semble donc correspondre à une pensée non positiviste qui invite à concevoir la science comme un concept soumis à l'histoire et aux influences culturelles d'ordre philosophique, religieux, occulte. Cette position sous-tend une grande partie des articles de notre corpus, et a fait l'objet d'une appropriation et d'un développement sans précédent par Frances Yates.

### **C. L'institut Warburg et le JWCI imbriqués dans un vaste réseau intellectuel**

En termes de culture scientifique, le JWCI traduit des préoccupations qui touchent aux fondements épistémologiques de l'histoire des sciences, par l'intermédiaire de publications d'historiens des sciences tels que Pagel, qui assume une position théorique forte dans son champ de spécialité, ou d'historiens des arts et des idées qui s'approprient ces questions à des registres divers afin de nuancer ou d'orienter leur conception de la science par rapport à un contexte culturel. Cette place accordée à la culture scientifique n'est probablement pas passée inaperçue dans la communauté des historiens des sciences, et l'on peut supposer que le JWCI, ainsi qu'un certain nombre d'historiens lui étant associés, entretenaient des relations avec ces derniers. L'objectif sera ici de resituer les publications du JWCI et l'Institut Warburg dans le paysage intellectuel de l'histoire des sciences. Cela contribuera à cerner davantage les relations existant entre ces deux pôles, ainsi que la réception de la culture scientifique développée dans les articles du JWCI par la communauté historienne des sciences.

#### **1. Lynn Thorndike et le JWCI**

Lynn Thorndike est le second historien des sciences à faire partie de notre corpus. Il se différencie de Pagel sur plusieurs points, à commencer par sa nationalité américaine, et occupe une place

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

particulièrement importante dans les travaux des historiens associés à la sphère de l'Institut Warburg. Publié en 1957 dans le vingtième volume du JWCI, il atteste de l'ouverture du journal à la communauté d'historiens des sciences outre-Atlantique.

Né en 1882 dans le Massachusetts, Thorndike étudia l'histoire médiévale à l'Université de Columbia et termina sa thèse *The Place of Magic in the Intellectual History of Europe* en 1905. Parmi ses professeurs figurait notamment James Harvey Robinson (1863-1936), historien américain ayant étudié à Fribourg-en-Brisgau et qui est l'initiateur du courant de la *New History* aux États-Unis. Ce courant est en partie influencé par sa formation en Allemagne et consiste à orienter l'étude historique vers une perspective sociale et économique de l'histoire<sup>444</sup>. Robinson orienta ainsi Thorndike vers l'histoire intellectuelle des Hommes et de leur mentalité et l'engagea à consacrer ses recherches aux liens entre magie et science à l'époque médiévale. Ces dernières donnèrent lieu à la publication en huit volumes de son très célèbre ouvrage *History of Magic and Experimental Science* (1923-1958)<sup>445</sup>. Il y présenta sa thèse selon laquelle les sciences occultes telles que la magie et l'astrologie en tant qu' « histoire des erreurs humaines » jouent un rôle fondamental pour l'étude de l'histoire des sciences. Non seulement les disciplines occultes pouvaient avoir, selon Thorndike, l'équivalent d'un statut scientifique dans un contexte donné, mais elles préfigurent l'essor de la science moderne<sup>446</sup>. Cette vision de la relation entre histoire des sciences et histoire de l'occulte a été fortement critiquée par l'historien de la science George Sarton, qui partage la vision positiviste d'un certain nombre d'historiens des sciences en ne considérant pas que les disciplines occultes doivent être comprises dans l'étude de leur discipline<sup>447</sup>. Sarton reconnaît volontiers l'intérêt des travaux de Thorndike pour l'histoire des sciences et admet les relations qu'entretiennent sciences et magie. En revanche, il reproche à son collègue de mêler de manière trop directe la magie au développement de l'histoire des sciences, et de leur conférer parfois un statut scientifique<sup>448</sup>. Si la postérité a montré que la majorité des thèses de Thorndike étaient fausses<sup>449</sup>, notamment celle considérant l'hermétisme comme la cause directe de la pensée scientifique, sa manière de concevoir l'étude historique des

---

444 Toinet, Marie-France, « ROBINSON JAMES HARVEY - (1863-1936) », *Encyclopædia Universalis*, p.1. [En ligne], consulté le 30 juin 2020. URL : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/james-harvey-robinson/>

445 Clagett, Marshall, « Eloge : Lynn Thorndike (1882-1965) », *Isis*, vol. 57, n°1, 1966, p. 85.

446 Johnson, Francis Rarick, « Review: Lynn Thorndike's History of Magic and Experimental Science », *Journal of the History of Ideas*, vol. 20, n°2, 1959, p. 282.

447 Sarton, George, « Reviewed Work(s): A History of Magic and Experimental Science. Volumes III and IV : Fourteenth and Fifteenth Centuries by Lynn Thorndike », *Isis*, vol.23, n°2, 1935, p. 472.

448 Wood, Chauncey, *op. cit.*, p. 36.

449 Clagett, Marshall, *op. cit.*, p. 87.

sciences en étroite relation avec son contexte intellectuel et les sciences occultes a quant à elle été louée par les générations suivantes d'historiens qui ont consacré leur recherche à clarifier davantage les relations entre science et magie<sup>450</sup>.

Thorndike défend par conséquent une approche de l'histoire des sciences, nous l'avons dit, proche des préoccupations d'historiens des arts et des idées attachés à la sphère de l'Institut Warburg, dans le cadre de sa relation avec le registre de la croyance<sup>451</sup>. La mention de ses travaux apparaît dans une part non négligeable des articles de notre corpus, un peu plus du tiers<sup>452</sup>, ce qui montre la réception relativement importante de Lynn Thorndike de la part des auteurs présentés dans ce travail. Il s'agit en grande majorité de membres de l'Institut Warburg ou bien de chercheurs ayant travaillé au sein de ce dernier. La KBW possède par ailleurs les huit volumes de *History of Magic and Experimental Science*, et Fritz Saxl correspond avec l'historien des sciences depuis au moins 1929<sup>453</sup>. L'on peut dès lors avancer que les travaux de Lynn Thorndike prennent part, dans une certaine mesure, à une culture scientifique warburgienne, en accord avec les préoccupations de recherche de cette dernière. Une nuance mérite en revanche d'être notée à propos de la position de Pagel. En effet, si Thorndike est conscient de l'identité relative de la science en histoire, et de l'impact du domaine de la croyance sur le développement de cette dernière (point sur lequel il rejoint les positions de Pagel et de Koyré), il porte un jugement de valeur à l'encontre de la magie et de la tradition hermétique qui sont assimilées à une « histoire des erreurs », par opposition à la science qui relève de l'histoire du progrès de la pensée scientifique<sup>454</sup>. Il rejoint sur ce point les convictions de Sarton, mais cette position n'est jamais partagée dans les articles de notre corpus, quand bien même ils font référence aux travaux de Thorndike. De même, cette vision de l'histoire de la science n'est pas incompatible avec une approche culturelle et interdisciplinaire de la discipline.

L'historien des sciences occupe également un statut important dans sa communauté puisqu'il est cofondateur de l'*History of Science Society*, créée en 1924 avec notamment George Sarton, puis président de ladite *Society* pour l'année 1928-1929<sup>455</sup>. Il est également éditeur scientifique et collaborateur assidu à la revue qui lui est affiliée, *Isis*, laquelle constitue une interface de

---

450 Yates, Frances, *Science et tradition hermétique*, *op. cit.*, p. 97.

451 Voir supra.

452 Les articles de notre corpus faisant référence à Lynn Thorndike sont au nombre de six : « The Zodiacal Miniature of the *Très Riches Heures* of the Duke of Berry : Its Sources and Meaning » de Harry Bober, « Early Italian Nature Studies and the Early Calendar Landscape » de Otto Pächt, « William Harvey: Some Neglected Aspects of Medical History » et « Prognosis and Diagnosis: A Comparison of Ancient and Modern Medicine » de Walter Pagel, « Principles of Palladio's Architecture: II » de Rudolf Wittkower et « Giordano Bruno's Conflict with Oxford » de Frances Yates.

453 Voir supra.

454 Popkin Jeremy, *op. cit.*, p. 23.

455 Clagett, Marshall, *op. cit.*, p. 89.

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

publication d'ampleur internationale dédiées à la recherche en histoire de la science<sup>456</sup>.

Thorndike est donc un universitaire présent dans l'univers intellectuel relatif à l'Institut Warburg et doté d'une grande notoriété, internationale qui plus est, en histoire des sciences. La publication d'un de ses articles dans le JWCI en 1957 nous apparaît donc comme un événement particulièrement marquant pour l'histoire du *Journal*. L'article s'intitule de manière très pragmatique « Notes on Some Astronomical, Astrological and Mathematical Manuscripts of the Bibliothèque Nationale, Paris ». <sup>457</sup> Cette contribution est particulière à plusieurs titres, d'une part par son format. En effet, elle se compose principalement d'une somme de « notes » ou réflexions que l'auteur porte sur un corpus de manuscrits médiévaux de la Bibliothèque nationale de France. L'objectif de cet article est de mettre en lumière des ouvrages et travaux majoritairement médiévaux (du XIIe au XVe siècle) peu connus portant sur l'astrologie, l'astronomie ou les mathématiques. L'auteur engage une réflexion sur leur attribution et leur reconstitution éventuelle, en les comparant avec d'autres versions ou manuscrits de diverses bibliothèques, ou bien des éditions postérieures imprimées. Il ne s'agit pas d'un article isolé dans le corpus de publications de Thorndike, puisque ce dernier mentionne des projets de travaux similaires parus ou à paraître dans la revue *Isis* et portant sur des manuscrits « scientifiques » conservés au Vatican, à Florence, à Bologne et à Venise<sup>458</sup>. De plus, ce travail de compilation s'inscrit dans la continuité d'un précédent catalogue constitué par Lynn Thorndike et l'historienne des sciences Pearl Kibre (1900-1985), *A Catalogue of Incipits of Mediaeval Scientific Writings in Latin*, publié en 1937. Le corpus de manuscrits mis ici en évidence par Thorndike s'inscrit parfaitement dans les sujets de prédilection de l'historien, à savoir la culture scientifique médiévale et renaissante, par l'intermédiaire de sources qui associent savoirs mathématiques, astronomiques et astrologiques. Il renvoie d'ailleurs son lecteur à son *History of Magic and Experimental Science* et à d'autres de ses publications pour des informations supplémentaires quant à d'autres corpus en relation avec les manuscrits présentés ou bien pour les analyses qu'il fait de ces derniers<sup>459</sup>. Cependant, il ne présente pas de propos défendant des vues théoriques sur l'histoire des sciences, à la différence des articles de Pagel. Il s'agit par conséquent d'une compilation de sources, visant à constituer une base de ressources pour la recherche historique dédiée à ces périodes ou bien à ces thématiques de savoirs « scientifiques ». La place de cet article

---

456 Voir infra.

457 Thorndike, Lynn « Notes on Some Astronomical, Astrological and Mathematical Manuscripts of the Bibliothèque Nationale, Paris », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 20, n° 1/2, 1957, p. 112-172.

458 *Id.*, p. 112.

459 *Id.*, p. 167.

dans le JWCI montre donc que les deux communautés, historienne des arts et des idées d'une part, et des sciences de l'autre, ne partagent pas uniquement des affinités théoriques voire épistémologiques quant à la question des sciences dans une perspective culturelle et historique. Elles partagent également les mêmes sources et collaborent pour la diffusion de leurs travaux de recherche et pour aider une communauté de chercheurs dont les intérêts dépassent leurs champs de spécialisation respectifs.

Pour résumer, Thorndike est un historien des sciences qui entretient des contacts avec Saxl depuis les années 1920, et est bien connu des historiens des arts et des idées affiliés à l'Institut Warburg qui citent de manière notable ses travaux. Sa vision de l'histoire des sciences montre une préoccupation pour le domaine extrascientifique et son rôle dans le développement de la pensée scientifique. Il présente en cela une vision plus large de la notion de science, et de celle de la démarche historique en général, une vision qui est nécessairement appréciée par la communauté warburgienne pour sa nature interdisciplinaire et son utilité dans l'étude de la culture médiévale. Outre ces affinités intellectuelles avec la démarche historique de l'Institut Warburg, Thorndike est également un universitaire émérite et un membre fondateur de la discipline de l'histoire des sciences aux États-Unis qu'il participe à promouvoir par l'intermédiaire de la revue *Isis*. Tous ces éléments nous peuvent nous porter à croire qu'il constitue un maillon essentiel dans les échanges que l'Institut Warburg et le JWCI entretenaient avec la communauté internationale des historiens des sciences. La publication de Thorndike dans le JWCI montre enfin que ces deux communautés partagent des centres d'intérêt commun et que la revue *Isis* pourrait bien constituer une plate-forme d'échanges entre les historiens des sciences et les historiens de l'art et des idées, tout comme le JWCI. Il convient par conséquent de s'intéresser aux relations que l'Institut Warburg entretenait avec ces revues d'histoires des sciences, ainsi qu'avec leurs éditeurs et leurs collaborateurs.

## **2. La revue *Isis***

Sachant que le JWCI avait pour objectif de constituer une interface de publication pour les historiens des sciences, il est logique de s'interroger sur sa visibilité dans cette communauté. Les articles de Walter Pagel et de Lynn Thorndike démontrent qu'il y a en effet une volonté de la part des éditeurs du journal de faire montre d'une dynamique interdisciplinaire d'ampleur internationale autour de la recherche en histoire des sciences. Une étude de la réception du JWCI par les spécialistes de cette discipline permettra donc de cerner l'ampleur de la culture scientifique présente



dans ses publications selon le point de vue des spécialistes contemporains. Les revues *Isis* et *Osiris* constituent une interface majeure de publication anglophone des travaux d'histoires des sciences à l'échelle internationale et elles constituent par conséquent un support privilégié pour cette recherche, d'autant qu'elles sont éditées par Thorndike qui lui-même, publié dans le JWCI. Elles semblent par conséquent susceptibles de révéler dans une certaine mesure la nature des échanges entre les disciplines de l'histoire des sciences et de l'histoire culturelle diffusée par le journal de l'Institut. Elles permettent également de s'interroger sur l'existence d'une conception commune de la science dans le cadre de la démarche historique, qui s'inscrirait sur plan politique et international.

C'est l'historien des sciences belge George Sarton qui est à l'origine de la fondation d'*Isis* en 1912. Ayant été formé à Gand, en Belgique, Sarton se tourne vers la physique et les mathématiques après avoir été formé en philosophie, et s'intéresse à l'histoire de la science qu'il entend promouvoir par l'intermédiaire d'une revue trimestrielle spécialisée, *Isis*, fondée en 1912 et dont le premier numéro paraît en 1913<sup>460</sup>. Forcé de quitter la Belgique à la suite de l'invasion allemande lors de la Première Guerre mondiale, Sarton se réfugie d'abord en Angleterre puis aux États-Unis où il parvient à occuper une chaire d'histoire des sciences à l'Université d'Harvard de 1920 à 1951<sup>461</sup>. Il crée également en 1924, avec Lynn Thorndike et d'autres historiens des sciences américains, l'*History of Science Society*, organisation ayant pour but de soutenir la revue et d'en continuer la publication, fortement mise à mal du fait des déplacements et de la situation précaire de Sarton. En 1936, il fonde une revue annuelle supplémentaire, *Osiris*, destinée à accueillir les articles au format trop important pour être publiés dans *Isis*<sup>462</sup>. L'originalité de l'entreprise éditoriale de Sarton réside dans sa volonté de représenter la discipline de l'histoire de la science, dans une perspective beaucoup plus large que celle de la simple histoire des sciences. En effet, l'historien belge entend créer par l'intermédiaire d'*Isis* un outil pour la recherche et une compréhension holistique des développements de la science, dans une perspective non seulement historique, mais également philosophique et sociologique<sup>463</sup>. Ainsi, dans chaque numéro d'*Isis*, une bibliographie critique des travaux récents relatifs à l'histoire de la science était publiée, accompagnée d'un certain nombre de comptes-rendus (*reviews*) de ces ouvrages, afin de constituer une base de ressources pour la

---

460 Taton, René, « George Sarton (1884-1956) », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, vol. 9, n°2, 1956, p. 168-171.

461 *Id.*, p. 169.

462 *Ibid.*

463 Thackray, Arnold, Merton, Robert K., « On Discipline Building: The Paradoxes of George Sarton », *Isis*, vol. 63, n°4, 1972, p. 478.

discipline, la plus exhaustive possible. Elle porte le nom de *Critical Bibliography of the History and Philosophy of Science and of the History of Civilization*. Les sections de cette bibliographie concernent donc aussi bien l'histoire des sciences (des mathématiques, de la physique, de la médecine...), la philosophie des sciences, et de manière générale tous les aspects de la science, dans tous les pays et civilisations ainsi que ses influences culturelles, ce qui comprend les liens entre sciences et histoire intellectuelle, art, littérature, politique, sociologie, etc.<sup>464</sup>.

L'objectif de Sarton était bien de connecter toutes les disciplines pouvant participer à une compréhension globale de l'histoire de la science, dans une perspective universelle. Cette recherche d'interdisciplinarité et d'exhaustivité rappelle dans une certaine mesure la constitution de la KBW et le projet de Warburg, même si la démarche de Sarton semble davantage attester d'une vocation encyclopédique au service d'une vision des sciences positiviste. Sarton entreprend également son projet afin de faire de l'histoire de la science une discipline indépendante et d'offrir une communauté aux universitaires qui entreprennent des recherches à ce sujet. Toutefois, l'interdisciplinarité et surtout l'attention au contexte culturel et à ses influences sur la discipline de l'histoire de la science recherchée par la revue sont des points de convergence importants avec les multiples centres d'intérêt du JWCI et les travaux des historiens d'art et des idées publiés dans ce dernier.

En ce qui concerne les relations plus concrètes entre *Isis* et le JWCI, nous avons vu que Sarton était connu de l'équipe de la KBW lorsque celle-ci se trouvait encore à Hambourg, et ce depuis au moins 1921<sup>465</sup>. En effet, le 20 octobre 1921, Saxl s'adressa à Sarton afin de savoir si ce dernier pouvait publier dans son journal le programme de conférences annuel de la bibliothèque Warburg<sup>466</sup>, demande qui ne put aboutir en raison de la situation précaire d'*Isis* et de la restriction du nombre de numéros publiés par an. Dans sa réponse datée du 20 novembre 1921, Sarton propose en revanche à Saxl d'intégrer les comptes-rendus de ces conférences dans son journal, après leur publication<sup>467</sup>. Des propositions de publication ont donc été initiées entre l'Institut Warburg et *Isis* bien avant le déménagement de la KBW à Londres.

Cette dernière est également connue de l'historien des sciences qui en fait mention dans le vingt-quatrième volume d'*Isis* publié en 1936, dans le cadre du compte-rendu fait par Sarton de l'ouvrage de Hans Meier, Richard Newald et Edgar Wind, *Kulturwissenschaftliche Bibliographie zum*

---

464 « Cumulative Index », *Isis*, vol. 73, Cumulative Index for volumes 44-73, 1953-1982, 1982, p. 196-197.

465 Voir supra.

466 WIA GC/13149 [General Correspondence], F. Saxl to G. Sarton, 20 octobre 1921.

467 WIA GC/13150 [General Correspondence], G. Sarton to F. Saxl, 20 novembre 1921.

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

*Nachleben der Antike. Erster Band die Erscheinungen des Jahres 1931*<sup>468</sup>. Il s'agit du catalogue raisonné des publications portant sur l'axe de recherche principal attaché à la KBW, celui de la survivance de l'Antiquité. Sarton compare cet ouvrage avec ses propres bibliographies critiques centrées sur l'histoire de la science, dans la mesure où ils partagent un même intérêt pour la compilation de sources, mais surtout parce qu'ils proposent tous deux un point de vue différent sur leur sujet respectif. Sarton détaille ensuite la classification de la bibliographie présentée par Meier, Newald et Wind en présentant les sections dédiées aux sciences qui reprennent celles constituant la catégorie « Magie et Science » de la KBW. Vantant enfin l'exhaustivité et l'originalité du contenu de cette entreprise, Sarton achève son compte-rendu en spécifiant que la difficulté majeure de l'ouvrage était de parvenir à restreindre son champ historique afin d'éviter son extension perpétuelle. La présence de ce catalogue dans une bibliographie critique d'*Isis* démontre donc l'intérêt que porte Sarton à la KBW et aux recherches de l'Institut pour ses propres études concernant l'histoire de la science, malgré quelques réserves sur son champ disciplinaire très vaste. Cela n'empêche toutefois pas Sarton de fréquenter l'Institut Warburg ainsi que sa bibliothèque pour ses recherches documentaires ainsi que pour la constitution de ses bibliographies<sup>469</sup>.

Il semblerait également que Sarton soit familier des travaux de Harry Bober puisqu'il écrit un compte-rendu en 1950 de son article publié dans le JWCI « The zodiacal miniature of the *Très riches heures* of the Duke of Berry, its sources and meaning »<sup>470</sup>.

Le JWCI et *Isis* partagent également deux collaborateurs, Lynn Thorndike bien entendu, qui est l'auteur de nombreux articles publiés dans la revue et qui est l'un de ses éditeurs scientifiques, mais également Walter Pagel. L'historien de la médecine allemande commença à publier des comptes-rendus de divers ouvrages dans la revue de Sarton à partir du début des années 1930, et les travaux de recherche qu'il mène durant cette décennie sont mentionnés dans les bibliographies critiques de Sarton<sup>471</sup>. Il publie également des articles dans *Isis*, à l'instar de « John Baptist Van Helmont : *De*

---

468 Sarton, George, Vogel, Kurt, Ockenden, Ralph, E., Siegel Frances, « Forty-Fourth Critical Bibliography of the History and Philosophy of Science and of the History of Civilization (To End of May 1935,--With Special Reference to India) », *Isis*, vol. 24, n°2, 1936, p. 496-497.

469 Sarton, George, Siegel, Frances, « Seventy-Third Critical Bibliography of the History and Philosophy of Science and of the History of Civilization (To November 1948) », *Isis*, vol. 40, n°2, 1949, p.129.

470 Sarton, George, Siegel, Frances, Seventy-Sixth Critical Bibliography of the History and Philosophy of Science and of the History of Civilization (To May 1950), *Isis*, vol. 41, n°3/4, 1950, p. 342.

471 Sarton George, Siegel Frances, « Forty-Third Critical Bibliography of the History and Philosophy of Science and of the History of Civilization (To End of February 1935, -- With special Reference to the Fourteenth Century and Asia) », *Isis*, vol. 24, n°1, 1935, p. 220. L'article de Pagel « Religious motives in the medical biology of the XVIIth century » y est par exemple commenté par Joseph Needham.

*Tempore* and the History of the Biological concept of time » en 1942<sup>472</sup>, « Jung's Views on Alchemy » en 1948<sup>473</sup> et « William Harvey and the Purpose of Circulation » en 1951<sup>474</sup>. Il effectue notamment un compte-rendu sur la publication qui a fait suite à l'exposition *British Art and the Mediterranean* organisée par Fritz Saxl et Rudolf Wittkower en 1941<sup>475</sup>. Pagel y loue la faculté du directeur de l'Institut et de son collègue à ne pas se limiter au seul domaine artistique et à inclure ceux des sciences, de la médecine, de la philosophie, du folklore et de la religion.

Ainsi, Pagel est un contributeur important pour *Isis* et il contribue à diffuser les recherches et publications des warburgiens par l'intermédiaire du journal de Sarton. Il pourrait par conséquent être un intermédiaire familier de ces deux cercles qui dynamise leurs échanges, et surtout qui pourrait amener le lectorat d'*Isis* à s'intéresser à l'Institut Warburg ainsi qu'au JWCI, et réciproquement. Pagel fut donc probablement le contributeur du JWCI le plus à même d'enrichir les rapports que le journal entretenait avec la science, son histoire et la communauté internationale des historiens des sciences.

Enfin la vision de l'histoire des sciences de Sarton n'a pas seulement une vocation heuristique, mais aussi idéologique. A l'instar d'un certain nombre d'historiens des sciences allemands ou britanniques, Sarton voit l'histoire de la science comme un idéal humaniste capable d'effacer les différences culturelles et d'unifier les savoirs en une synthèse unique. La discipline qu'il entend construire échapperait par conséquent à toute forme d'instrumentalisation qui aurait pour but de promouvoir une théorie philosophique, un système politique ou nationaliste. Sarton diffuse donc par l'intermédiaire de sa vision de l'histoire de la science un « nouvel humanisme », qui engloberait les domaines de la science et des sciences humaines pour retracer l'histoire et les mécanismes de la raison contre ceux de l'irrationalité<sup>476</sup>. Cette philosophie de Sarton prend une ampleur particulièrement forte durant les deux conflits mondiaux. L'on retrouve une vocation similaire de combattre la barbarie par la recherche historique universelle et interdisciplinaire dans les principes du JWCI<sup>477</sup>.

Le cercle de George Sarton a donc connaissance des activités de l'Institut Warburg et de ses

---

472 Pagel Walter, « John Baptist Van Helmont : De Tempore and the History of the Biological concept of time », *Isis*, vol. 33, n° 5, 1942, p. 621-623.

473 Pagel Walter, « Jung's Views on Alchemy », *Isis*, vol. 39, n°1/2, 1948, p. 44-48.

474 Pagel Walter, « William Harvey and the Purpose of Circulation », *Isis*, vol. 42, n°1, 1951, p. 1-51.

475 Pagel Walter, « Reviewed Work(s): British Art and the Mediterranean by F. Saxl and R. Wittkower », *Isis*, vol. 41, n°1, 1950, p. 143-144.

476 Thackray Arnold, Merton, Robert K., *op. cit.*, p. 481.

477 Voir supra.

publications depuis les années 1920, tout comme celui-ci a connaissance des activités d'*Isis*. Si les articles du JWCI ne sont guère cités dans les bibliographies critiques de Sarton, des historiens tels que Harry Bober ou Fritz Saxl sont tout de même mentionnés et la bibliothèque Warburg paraît bien connue et fréquentée par les historiens des sciences et le fondateur d'*Isis* en particulier. Un tel intérêt à l'égard de l'Institut Warburg démontre que ce dernier occupe une place dans la recherche de l'histoire de la science et le fait que son *Journal* accueille des articles de Pagel ou de Thorndike peut certes être perçu comme une manifestation de l'ouverture interdisciplinaire du JWCI, mais également de son adoption par la communauté historique des sciences, en tant que plate-forme de ressources documentaires ou même interface de publication.

La nature exacte des relations, voire d'éventuelles collaborations entre les deux journaux n'a pas pu être mise en évidence<sup>478</sup>, mais le fait qu'ils partagent des collaborateurs démontrent des intérêts communs. Des échanges sont indéniables entre les deux communautés qui, par le biais de Warburg et Saxl d'une part, et de Sarton et Thorndike d'autre part, se tournent toutes deux vers une vision universelle et culturelle du savoir, les premiers vers une approche culturelle de l'histoire et les seconds vers une histoire culturelle de la science. En 1952 l'historien des sciences et élève de Sarton Bernard Cohen (1914-2003) prend définitivement la tête d'*Isis* et un changement d'orientation s'opère quant à la conception de l'histoire de la science. L'on constate premièrement un changement de dénomination des bibliographies sélectives, désormais sous la responsabilité de Cohen, qui portent le nom de *Critical Bibliography of The History of Science and Its Cultural Influences*. L'aspect philosophique et d'histoire de la civilisation sont abandonnés et l'on se rapproche davantage des relations que la science entretient avec un univers culturel. Ce biais semble rapprocher encore la conception de l'histoire de la science initiée par Sarton des recherches menées par l'Institut Warburg, qui sous l'influence de Cohen s'inscrit dans une perspective culturelle encore plus large. En effet, il semblerait que l'élève de Sarton accorde davantage d'importance à l'Institut Warburg pour la recherche en histoire de la science car, à partir de 1957, le JWCI, mentionné sous le nom de *Journal of the Warburg Institute*, fait partie des publications de référence pour la recherche de ressources bibliographiques publiées dans *Isis*<sup>479</sup>. Cohen exprime également, dans le cadre d'un compte-rendu d'un ouvrage de Hanns Schwarzensky, *Monuments of Romanesque art*.

---

478 Une étude exhaustive des numéros d'*Isis* contribuerait à éclairer davantage la nature des échanges entre les éditeurs de la revue et ceux du JWCI. De même, l'analyse de la correspondance du JWCI avec George Sarton, Bernard Cohen, ou Lynn Thorndike apporterait des éléments de réponse.

479 Cohen Bernard, Strelsky Katharine, « Eighty-Second Critical Bibliography of The History of Science and Its Cultural Influences (To 1 January 1957) (Endorsed by the History of Science Division of the International Union of the History and Philosophy of Science) », *Isis*, vol. 48, n°2, 1957, p. 190.

*The art of church treasures in North-Western Europe*, à quel point le domaine de l'histoire de l'art est une ressource importante pour l'étude de l'histoire de la science<sup>480</sup>. À cet égard il rend hommage à Fritz Saxl qui a fortement contribué à rendre accessible des documents iconographiques aux historiens des sciences et qui était averti des problèmes auxquels ces derniers se confrontaient, n'étant pas formés à l'étude des images<sup>481</sup>. De plus, dans les années 1940, Cohen et Saxl avaient pour projet de produire une étude consacrée au rôle des images dans la révolution scientifique et dans les développements de la science moderne, une collaboration qui ne put aboutir en raison de la mort de Saxl en 1948<sup>482</sup>.

Ainsi, des liens entre historiens des arts et des idées et historiens des sciences existaient grâce aux convictions et à la sensibilité de Saxl à l'égard de la science et de son histoire, et les ressources présentées par l'Institut, dont le *Journal*, devinrent à terme une référence pour les recherches en histoire de la science. Le JWCI n'est probablement pas représentatif en termes de contenu de l'importance qu'a pu incarner l'Institut Warburg pour l'histoire de la science telle qu'elle était conçue par Sarton et Cohen. Une étude spécifiquement consacrée aux rapports et influences entre la sphère warburgienne et le développement de l'histoire de la science mériterait d'être menée, dans la mesure où *Isis* publie à la fois des historiens de renommée internationale tels que Alexandre Koyré pour le domaine des sciences, ou bien Erwin Panofsky pour le domaine de l'art<sup>483</sup>.

Une sélection d'articles publiés dans le JWCI présente donc des liens complexes entre histoire de l'art, des idées et de la science. Les publications de Pagel et de Thorndike sont symptomatiques d'une ouverture vers l'histoire des sciences et de la pensée scientifique. Par l'intermédiaire de ces deux auteurs, deux traditions intellectuelles sont représentées. En premier lieu, une histoire des sciences allemande représentée par Pagel et axée principalement sur la médecine, portant une attention marquée aux valeurs prises par la science selon son contexte historique et culturel. L'on pourrait caractériser cette position d'externaliste et particulièrement tournée vers les problématiques concernant l'historicité et les influences culturelles qui conditionnent les conceptions et l'évolution de la science. À cela s'oppose une histoire des sciences américaine représentée par Thorndike dans la lignée de celle de Sarton pour sa conception internaliste de l'histoire de la science, c'est à dire

---

480 Cohen Bernard, Strelsky Katharine, « Eighty-First Critical Bibliography of The History of Science and Its Cultural Influences (To 1 January 1956) », *Isis*, vol. 48, n°2, 1957, p. 294.

481 Dauben, Joseph W., Gleason, Mary Louise, Smith, George E., « Seven Decades of History of Science: I. Bernard Cohen (1914–2003), Second Editor of *Isis* », *Isis*, vol. 100, n°1, 2009, p. 24.

482 *Ibid.*

483 Panofsky Erwin, « Galileo as a Critic of the Arts: Aesthetic Attitude and Scientific Thought », *Isis*, vol. 47, n°1, p. 3-15.

comme une accumulation progressive de savoirs scientifiques en étroite relation avec une « histoire des erreurs ». Si la tradition positiviste est davantage présente chez ce dernier, ces deux visions attachent une importance égale à une vision élargie de l'histoire héritée de la tradition allemande, qui se caractérise par une tendance à traiter l'histoire dans une perspective universelle, et à dépasser les limites disciplinaires établies. De manière générale, lorsqu'elles concernent la question de l'histoire de la science, les publications du JWCI diffusent une vision anti-positiviste de la science qu'elle considère comme une notion relative, non pas conçue comme une entité qui se caractériserait et se développerait selon une logique interne, mais dont le développement serait dirigé par des influences culturelles externes. Ce sont du moins les positions tenues par Frances Yates et par Walter Pagel. L'on note également une tendance des historiens de notre corpus à solliciter et à s'intéresser aux travaux d'historiens des sciences pour les questions relatives à la relation existant entre science et croyances, en particulier d'ordre religieux, ésotérique ou métaphysique, selon une logique qui s'inscrit dans la continuité de la démarche de Warburg.

Finalement, le questionnement autour de la nature de la science au sein d'un contexte historique est partagé par certains auteurs de notre corpus ainsi que par la communauté contemporaine d'historiens de la science, et elle semble donner lieu à des échanges et des influences intellectuelles entre ces deux communautés. Ces échanges s'effectuent à l'échelle internationale du fait de la politique éditoriale du JWCI et celle de la structure interne de la discipline en construction de l'histoire de la science<sup>484</sup>. Cette ouverture ainsi que cette vision interdisciplinaire de l'histoire expliquent les intérêts communs de ces deux communautés pour la question des sciences, les relations entre *Isis* et l'Institut Warburg ou son *Journal*, ou plus spécifiquement entre les historiens qui leur sont attachés. L'on note enfin, à partir des années 1950, une reconnaissance accrue du rôle de l'Institut Warburg par les collaborateurs d'*Isis* sous l'impulsion de Bernard Cohen, davantage porté que Sarton sur les recherches de l'Institut et sur les potentialités de collaborations entre l'histoire de la science et l'histoire de l'art et des idées.

---

484 En effet, la communauté historienne des sciences a formé une Académie internationale d'histoire des sciences en 1928 afin de constituer un réseau international de professionnels de la discipline composé notamment de George Sarton, Lynn Thorndike, Charles Singer, Henry Sigerist. Voir supra.

## Conclusion

Ce travail avait pour vocation de caractériser les usages de la science au sein de la démarche de recherche mise en œuvre par les historiens au sein d'un corpus d'articles issus du JWCI entre 1937 et 1957. Nous avons donc défini les modalités d'intervention de la science sur plusieurs niveaux, pratique, historique et épistémologique, afin d'étudier dans son ensemble les manifestations d'une culture scientifique propre au contexte intellectuel et méthodologique attaché au journal de l'Institut Warburg, et dépendante de manière plus générale du contexte politique et scientifique dans lequel s'intègre cette école de pensée.

Une première difficulté a été de se confronter à la diversité des profils des historiens publiés dans le JWCI sur le plan de leur spécialité ou de leur affiliation relative au cercle warburgien. Toutefois, il est apparu que la culture scientifique est particulièrement présente dans les travaux d'historiens d'art et des idées qui ont fait partie du personnel ou de l'équipe de chercheurs de l'Institut Warburg, et elle concerne en particulier la période de la Renaissance et du XVII<sup>e</sup> siècle. Un deuxième cercle se distingue, celui des historiens des sciences publiés par le JWCI et constitué de Lynn Thorndike et de Walter Pagel ; leur présence confirme que le *Journal* a rempli les objectifs qu'il s'était fixé lors de sa première publication, à savoir constituer une plate-forme pour les historiens issus de champs disciplinaires différents, dont les historiens des sciences.

Il est toutefois difficile en apparence de trouver une unité structurelle à cette culture scientifique tant ses usages et sa perception peuvent prendre des formes différentes selon les historiens étudiés. En tant qu'outil interdisciplinaire, utilisée dans le cadre de l'histoire de l'art, l'on constate que les cas d'usage pratique d'une discipline scientifique sont particulièrement limités, représenté uniquement par celui des sciences mathématiques de Rudolf Wittkower. L'implication des science dans la recherche historique se manifeste majoritairement par l'usage d'images et plus généralement de sources issues des domaines de l'histoire des sciences, notamment par Otto Pächt, Harry Bober ou encore Anthony Blunt en ce qui concerne la résolution de problèmes d'ordre iconographique. En réalité, ces deux démarches s'inscrivent dans la droite lignée de la démarche warburgienne qui tend à aborder le contexte culturel d'une œuvre d'art, d'un sujet ou d'une image. Elles résultent d'une immersion de l'historien dans l'environnement intellectuel qui sous-tend la production d'images et de symboles et dépend de son niveau d'implication dans les sources scientifiques.

Nous avons également vu que la culture scientifique pouvait prendre la forme de références



anecdotiques à une théorie scientifique contemporaine dans les articles des historiens. Non seulement elle est la preuve d'une attention à l'actualité scientifique mais elle ouvre une réflexion quant à la manière d'aborder les sciences dans l'histoire en interrogeant le référentiel culturel et scientifique de l'historien. Elle semble par conséquent interroger les limites de la capacité de ce dernier à comprendre et à visualiser ce que pouvait représenter le domaine scientifique dans un contexte historique donné. Jouer sur le registre de la comparaison entre sciences dans l'histoire et science contemporaine apparaît dès lors comme un moyen d'établir un parallèle entre deux réalités culturelles différentes pour tenter d'en saisir les enjeux.

En ce qui concerne plus spécifiquement les implications des auteurs de notre corpus dans le domaine de l'histoire de la science ou de la pensée scientifique, l'on note un intérêt marqué pour les questions concernant la définition de la science en regard de son contexte culturel. Ces dernières sont développées dans le JWCI par l'intermédiaire de l'historien des sciences Walter Pagel, mais elles trouvent également un écho en histoire de l'art et des idées avec les articles de Frances Yates, Harry Bober et Moriz Sondheim qui concernent les relations qu'entretiennent la science avec le domaine de la croyance (métaphysique, ésotérique ou religieuse). À l'égard de ces questions qui font l'objet d'un débat contemporain en histoire de la science, une position anti-positiviste semble être valorisée par Pagel et Yates qui s'appuient tous deux sur les travaux d'historiens de la science tels qu'Alexandre Koyré et favorisent une approche de la science comme concept relatif soumis à un contexte culturel et intellectuel. Toutefois la place importante des travaux de l'historien des sciences américains Lynn Thorndike dans la culture scientifique des historiens de l'Institut Warburg et les relations que ce dernier entretient avec son journal *Isis* atteste de relations plus vastes avec la communauté des historiens des sciences, ainsi que d'une connaissance de son réseau à l'échelle internationale.

Finalement, l'implication de la science dans les études des historiens publiés dans le JWCI s'inscrit en partie dans la lignée des idées d'Aby Warburg. L'on y retrouve cette même conception de l'histoire des sciences et de la science qui recouvre un champ disciplinaire très vaste et contribue à la compréhension d'arrière-plans culturels. Cependant, l'idée de la science comme mécanisme de pensée qui conditionne un rapport au monde, en opposition avec le mythe, la magie, ou l'irrationnel semble avoir été repensée, en partie sous l'influence des travaux contemporains des historiens des sciences. Les débats épistémologiques contemporains des historiens des sciences ont pu alimenter les réflexions des historiens d'art et des idées publiés dans le JWCI, et les orienter vers une

conception plus fine de l'évolution de la science en relation et non nécessairement en opposition avec les domaines relevant de l'irrationnel warburgien. De plus, un élargissement du champ disciplinaire de l'histoire de la science est constaté à partir des années 1910 sous l'impulsion de George Sarton. Ce dernier se tourne vers une histoire des civilisations, puis plus tard vers une histoire culturelle de la science avec Bernard Cohen, et ce phénomène a contribué à accentuer les sphères d'intérêt communes entre cette communauté et l'Institut Warburg. Parallèlement à cela, le contexte socio-politique, par l'intermédiaire de migrations d'universitaires depuis l'Europe vers l'Angleterre ou les États-Unis, a catalysé les échanges entre historiens des arts et des idées, historiens des sciences et scientifiques dans une logique internationale. Ne diffusant pas une culture scientifique proprement warburgienne, mais plutôt une culture scientifique à la fois transmise et reçue par l'Institut Warburg, est représentatif de toutes ces influences car il constitue un médiateur privilégié entre la pensée des héritiers d'Aby Warburg, et celle d'autres sphères de penseurs et d'historiens à l'échelle internationale.

Enfin, la culture scientifique attachée au JWCI est sous-tendue par un idéal humaniste, particulièrement présent dans l'histoire de la science telle qu'elle était conçue par Charles Singer et Walter Pagel en Angleterre, ou par Sarton aux États-Unis. L'humanisme est en effet ce qui unifie véritablement les différentes visions de ces scientifiques, historiens ou praticiens des sciences, et qui les relie aux principes de la recherche historique prônée par la communauté warburgienne et son Journal. L'histoire de la science, tout comme la Kulturwissenschaft a cette même vocation d'universalité, refusant de soutenir une quelconque idéologie et répondant à un idéal de connaissance qui considère l'humanité et ses savoirs comme une unité indivisible. La notion de science est donc fortement connotée idéologiquement, et elle implique de porter un regard sur le monde contemporain aussi bien que sur son passé pour prendre conscience des influences qu'exercent ces deux référentiels l'un sur l'autre. Pour l'histoire de la science cette tendance est accentuée par le fait que la discipline a été en premier lieu la prérogative des scientifiques, afin de comprendre davantage ses évolutions les plus contemporaines, mais également parce qu'ils étaient les plus à même de comprendre les sources et les données scientifiques qu'impliquait ce champ d'étude. La recherche en histoire des sciences a cette particularité de nécessiter dans la plupart des cas des connaissances théoriques scientifiques et une attention au contexte historique. Son usage met en évidence des liens conceptuels ainsi que des tensions entre pratiques scientifiques actuelles et conceptions passées de la science, constituant ainsi une « culture scientifique » au sein des JWCI

qui peut aller jusqu'à s'incarner dans les pratiques mathématiques d'historiens de l'art comme Wittkower, ou bien par l'intermédiaire d'allusions à des théories scientifiques contemporaines. Par conséquent, science passée et présente sont étroitement liées lorsqu'il s'agit d'étudier les manifestations de la science sous un prisme historique, et cette relation est présente au sein des articles de notre corpus. L'histoire de la science constituerait peut-être un sujet de réflexion chez les historiens d'art et des idées quant aux valeurs actuelles prises par la science et ses fondements historiques. Lorsque Frances Yates considère dans un texte rédigé en 1967 que la doctrine de Bruno est plus à même de représenter la révolution scientifique physique et mathématique du XXe siècle que la philosophie mécaniste sur laquelle toute la physique classique repose<sup>485</sup>, l'on peut admettre que les bouleversements intellectuels du siècle dernier ont conduit les historiens de l'art et des idées, au même titre que les scientifiques, les philosophes et les historiens des sciences à réfléchir davantage sur les valeurs que pouvaient et qu'ont pu prendre la science. Ce travail de recherche a tenté de saisir l'ampleur de ce phénomène sur la période qui couvre les deux premières décennies d'existence du JWCI, et si elle apparaît limitée par rapport à l'ensemble de ses publications, une extension du cadre chronologique jusqu'aux années 1980 pourrait révéler une culture scientifique plus riche encore.

---

<sup>485</sup>Yates, Frances, *Science et tradition hermétique*, op. cit., p. 49-50 : « On peut se demander si le XVII e siècle n'a pas écarté certaines idées issues de la tradition qu'il a supplanté qui seraient en réalité plus proches de la conception de l'univers révélée par la science d'aujourd'hui. L'univers de Bruno, cet univers animé de magie, si proche de l'univers magnétique de Gilbert, n'était-il pas une meilleure conjecture de la nature de la réalité que l'univers, tellement plus rationnel en apparence, des philosophes mécanistes ? »

## Bibliographie

Cette bibliographie ne se veut pas exhaustive. Seuls les ouvrages ayant servi à l'élaboration de ce mémoire sont indiqués. Les recherches bibliographiques ont été arrêtées le 27 août 2020

« Aby Warburg and Giordano Bruno » [en ligne], Warburg Institute, 2018, (consulté le 15 octobre 2020)

URL : <https://warburg.sas.ac.uk/research/research-projects/giordano-bruno/aby-warburg-and-giordano-bruno>

« Cumulative Index », *Isis*, vol. 73, Cumulative Index for volumes 44-73, 1953-1982, 1982, p. 196-197.

« Front Matter », *The Journal of the Warburg Institute*, vol. 2, n°1, 1938, p. I-IV.

ACKERMAN, James S., « Rudolf Wittkower's influence on the history of architecture », *Notes in the History of Art*, vol. 8/9, n° 4/1, 1989, p. 87-90.

ALTER, Peter, « Refugees from Nazism and Cultural Transfer to Britain », in : Manz, Stefan, Panayi, Panikos (dir.), *Refugees and Cultural Transfer to Britain*, Londres, Routledge, 2013, 238 p.

ANGLET, Andreas, « La notion du temps chez Goethe », *Revue internationale de philosophie*, n°249, 2009, p. 247-259 [en ligne], Cairn, 2010. (consulté le 6 juin 2020)

URL : <https://www.cairn.info/revue-internationale-de-philosophie-2009-3-page-247.htm>

BENELLI, Francesco, « Rudolf Wittkower versus Le Corbusier : A matter of Proportion », *Architectural Histories*, 3(1), 8, p. 1-11. [en ligne], Architectural Histories, (consulté le 15 octobre 2020)

URL : <http://dx.doi.org/10.5334/ah.ck>

BERGHAHN, Marion, *German-Jewish Refugees in England : The Ambiguities of Assimilation*, New York, Springer, 1984, 294 p.

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

BINSWANGER, Ludwig, WARBURG, Aby, *La guérison infinie*, trad. de l'allemand par Renouard Maël et Rueff Martin, Paris, Rivages, 2006, 320 p.

BLUNT, Anthony, *The art of William Blake*, New York, Columbia University Press, 1959, 210 p.

BOUTOT, Alain, « SCIENCES - Science et philosophie » [en ligne], *Encyclopædia Universalis*, (consulté le 28 avril 2020)

URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/sciences-science-et-philosophie/>

BUCKMAN, David, « B.A.R. Carter », *Independent*, [en ligne], 2006, Independent, (consulté le 15 octobre 2020).

URL : <https://www.independent.co.uk/news/obituaries/bar-carter-410839.html>

CANTOR, Geoffrey, « Presidential Address: Charles Singer and the Early Years for the British Society for History of Science », *The British Journal for the History of Science*, vol. 30, n°1, 1997, p. 5-23.

CHASTEL André, « Anthony Blunt, Art Historian (1907-1983) », *The Burlington Magazine*, vol. 125, n° 966, septembre 1983, p. 546-549.

CHEMLA, Karine, « NEEDHAM JOSEPH - (1900-1995) », [en ligne], *Encyclopædia Universalis*, (consulté le 15 juillet 2020).

URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/joseph-needham/>

CLAGETT, Marshall, « Eloge: Lynn Thorndike (1882-1965) », *Isis*, vol. 57, n° 1, 1966, p. 85-89.

COHEN Bernard, STRELSKY Katharine, « Eighty-First Critical Bibliography of The History of Science and Its Cultural Influences (To 1 January 1956) », *Isis*, vol. 48, n° 2, 1957, p. 267-360.

COHEN Bernard, STRELSKY Katharine, « Eighty-Second Critical Bibliography of The History of Science and Its Cultural Influences (To 1 January 1957) (Endorsed by the History of Science

Division of the International Union of the History and Philosophy of Science) », *Isis*, vol. 48, n° 2, 1957, p. 189-280.

COURTAULD INSTITUTE OF ART, « History » [en ligne], *The Courtauld*, Londres, Courtauld Institute of Art, 2015, (consulté le 15 octobre 2020).

URL : <https://courtauld.ac.uk/about/history>

DAUBEN, Joseph W., GLEASON, Mary Louise, SMITH, George E., « Seven Decades of History of Science: I. Bernard Cohen (1914–2003), Second Editor of *Isis* », *Isis*, vol. 100, n° 1, 2009, p. 4-35.

DAVIS, Audrey, « Eloge: Walter Pagel, 14 November 1898-1 April 1983 », *Isis*, vol. 75, n° 2, 1984, p. 363-365.

DRAKE BOEHM, Barbara, « Harry Bober (1915-1988) », *Gesta*, vol. 28, n° 1, 1989, p. 103-106.

DURAND, Gilbert, « CASSIRER ERNST - (1874-1945) » [en ligne], *Encyclopædia Universalis*, (consulté le 28 avril 2020).

URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/ernst-cassirer/>

ELSIG, Frédéric « ICONOGRAPHIE ET ICONOLOGIE », [en ligne], *Encyclopædia Universalis*, (consulté le 19 décembre 2019).

URL : <http://www.universalisedu.com/encyclopedie/iconographie-et-iconologie/>

FAES, Hubert, « ÉVOLUTIONNISME », [en ligne], *Encyclopædia Universalis*, (consulté le 08 juin 2020).

URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/evolutionnisme/>

FEHRENBACH, Frank, ZUMBUSCH, Cornelia (dir.), *Aby Warburg und die Natur : Epistemik, Ästhetik, Kulturtheorie*, Berlin, De Gruyter, 2019, 234 p.

FLECKNER, Uwe, MACK, Peter (dir.), *The afterlife of the Kulturwissenschaftliche Bibliothek*

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

*Warburg: the emigration and the early years of the Warburg Institute in London*, 1ère éd., Berlin, De Gruyter, 2015, 249 p.

FRIMAN, Mari, JANSSON, Päivi, SUOMINEN, Vesa, « Chaos or order ? Aby Warburg's library of cultural history and its classification », *Knowledge Organization*, vol. 22, n° 1, 1995, p. 23-29.

GIGLIONI, Bruno, « Who is afraid of Frances Yates? "Giordano Bruno and the Hermetic Tradition" (1964) Fifty Years Later », *Bruniana & Campanelliana*, vol. 20, n°2, 2014, p. 421-432.

GOMBRICH Ernst, « The Warburg Institute: A Personal Memoire », *The Art Newspaper*, n°2, Novembre 1990, p. 9.

GROTZ Stephan, « Trois warburgiens. Alfred Doren – Fritz Saxl – Edgar Wind », *Revue germanique internationale*, n°28, 2018, 15 p. [en ligne], mis en ligne le 01 janvier 2020, (consulté le 20 mars 2020).

URL : <http://journals.openedition.org/rgi/1953>

GUILLO, Dominique, HOQUET, Thierry, « DARWINISME », [en ligne], *Encyclopædia Universalis*, (consulté le 08 juin 2020).

URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/darwinisme/>

HEIL, Axel, BREHM, Margrit, OHRT, Roberto, « Warburg's Terminology » [en ligne], Center for Art and Media Karlsruhe, (consulté le 15 octobre 2020).

URL : <https://zkm.de/en/event/2016/09/aby-warburg-mnemosyne-bilderatlas/warburgs-terminology>

HIBBARD, Howard, « Rudolf Wittkower », *The Burlington Magazine*, vol. 114, n° 828, 1972, p. 173-177.

HOOCK-DEMARLE, Marie Claire, « Histoire culturelle/Kulturgeschichte : une mise en miroir », *Allemagne d'aujourd'hui*, n° 211, 2015, 184 p.

ILARION, Pavel, « Niels Bohr, le père de l'atome », *Bibnum*, Physique, [en ligne], mis en ligne le

01 décembre 2013, (consulté le 11 juillet 2020).

URL : <http://journals.openedition.org/bibnum/823>

JACOB, Margaret, GOSSELIN, Edward, « Eloge: Dame Frances Amelia Yates, 28 November 1899-29 September 1981 », *Isis*, vol. 73, n°3, 1982, p. 424-426.

JOHNSON, Francis Rarick, « Review: Lynn Thorndike's History of Magic and Experimental Science », *Journal of the History of Ideas*, vol. 20, n°2, 1959, p. 282-283.

JORLAND, Gérard, « KOYRÉ ALEXANDRE - (1892-1964) », *Encyclopædia Universalis*, [en ligne], (consulté le 28 avril 2020).

URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/alexandre-koyre/>

KLIBANSKY, Raymond, « La notion de *Kulturwissenschaft* », *RACAR: revue d'art canadienne / Canadian Art Review*, vol. 27, n° 1/2, 2000, p. 144-146.

KOSSMANN, Ernst Heinrich, *Familiearchief. Notities over voorouders, tijdgenoten en mijzelf*, Amsterdam, Bert Bakker, 1998, 214 p.

KOYRÉ, Alexandre, « Paracelse », *Revue d'histoire et de philosophie religieuse*, 13<sup>ème</sup> année n°1, janvier-février 1933, p.46-75.

LADRIÈRE, Jean, « SCIENCES - Sciences et discours rationnel », *Encyclopædia Universalis*, [en ligne], (consulté le 15 mars 2020).

URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/sciences-sciences-et-discours-rationnel/>

LEVINE, Emily J., « L'autre Weimar : le cercle de Warburg, une « école de Hambourg » ? », *Revue germanique internationale*, n°28, 2018, 18 p., [en ligne] mis en ligne le 01 janvier 2020, (consulté le 20 mars 2020)

URL : <http://journals.openedition.org/rgi/1895>

LOWDEN John, « Wondering about the Journal », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*,



BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

vol. 71, 2008, p. 1-4.

MAYER, Anna K., « Setting Up a Discipline: Conflicting Agendas of the Cambridge History of Science Committee, 1936–1950 », *Studies in History and Philosophy of Science*, vol. 31, n°4, 2000, p. 665-689.

MAYER, Anna K., « Roots of the History of Science in Britain 1916-1950 », thèse de doctorat, Université de Cambridge, 2003, 242 p.

McGRATH, Elizabeth, « A Short History of the *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 1937–2002 », [en ligne], (Warburg Institute, consulté le 3 janvier 2020).

URL : <https://warburg.sas.ac.uk/publications/journal-warburg-and-courtauld-institutes/history-journal>

MINTER, Catherine, « Liberating the Responsibility to Think for Oneself : The Warburg Institute Library Classification », *Knowledge Organization*, vol. 35, n°4, 2008, p. 192-208.

OLÉRON EVANS, Émilie, *Nikolaus Pevsner, arpenteur des arts. Des origines allemandes de l'histoire de l'art britannique*, Paris, Demopolis, coll. « Quaero », 2015, p. 15.

ONIAN, John, « Wilde, Pevsner, Gombrich... : la « *Kunstgeschichte* » en Grande-Bretagne », *Perspective*, n°2, 2007. [en ligne], mis en ligne le 31 mars 2018, (consulté le 1er juin 2020).

URL : <http://journals.openedition.org/perspective/3798>

PÄCHT, Otto, *Questions et méthode en histoire de l'art*, Paris, Macula, 3ème éd., trad. de l'allemand par Jean Lacoste, 2017, 202 p.

PAGEL, Walter, « Reviewed Work(s): British Art and the Mediterranean by F. Saxl and R. Wittkower », *Isis*, vol. 41, n°1, 1950, p. 143-144.

PAGEL, Walter, « Julius Pagel and the Significance of Medical History of Medicine », *Bulletin of the History of Medicine*, vol. 25, No. 3, 1951, p. 207-225.

PASSINI, Michela, *L'œil et l'archive. Une histoire de l'histoire de l'art*, Paris, La découverte, coll. « Écritures de l'histoire », 2017, p. 205-206.

PATY, Michel, « EINSTEIN ALBERT - (1879-1955) », [en ligne], *Encyclopædia Universalis*, (consulté le 19 décembre 2019).

URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/albert-einstein/>

PICARD, Jean-François, « Christiane Sinding, Le Clinicien et le Chercheur. Des grandes maladies de carence à la médecine moléculaire (1880-1980) », *Sciences Sociales et Santé*, vol.9, n°3, 1991, p. 102 et 109.

PING-YÛ, Ho, NEEDHAM, Joseph, « Theories of Categories in Early Medieval Chinese Alchemy », *Journal of the Warburg Institute*, vol. 22, n° 1-2, janvier-juin 1959, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1939, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 382-298.

POPKIN Jeremy, *The Legacies of Richard Popkin*, Berlin, Springer Science & Business Media, 2008, 301 p.

POUGET, Jean-Michel, « Cassirer et la science » in Lartillot, Françoise, (dir.) *Ernst Cassirer. Geist und Leben*, Paris, L'Harmattan, collection « De L'Allemand », 2004, 316 p.

REUDENBACH, Bruno, « Panofsky et Suger de Saint-Denis », *Revue germanique internationale*, 2, 1994, [en ligne], mis en ligne le 26 Septembre 2011, (consulté le 3 décembre 2019).  
URL: <http://journals.openedition.org/rgi/462>

SARTON, George, « Reviewed Work(s): A History of Magic and Experimental Science. Volumes III and IV : Fourteenth and Fifteenth Centuries by Lynn Thorndike », *Isis*, vol. 23, n° 2, 1935, p. 471-475.

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

SARTON George, SIEGEL Frances, « Forty-Third Critical Bibliography of the History and Philosophy of Science and of the History of Civilization (To End of February 1935, -- With special Reference to the Fourteenth Century and Asia) », *Isis*, vol. 24, n° 1, 1935, p. 220.

SARTON, George, SIEGEL, Frances, « Seventy-Third Critical Bibliography of the History and Philosophy of Science and of the History of Civilization (To November 1948) », *Isis*, vol. 40, n° 2, 1949, p. 124-193.

SARTON, George, SIEGEL, Frances, « Seventy-Sixth Critical Bibliography of the History and Philosophy of Science and of the History of Civilization (To May 1950) », *Isis*, vol. 41, n° 3/4, 1950, p. 342.

SARTON, George, VOGEL, Kurt, OCKENDEN, Ralph, E., SIEGEL Frances, « Forty-Fourth Critical Bibliography of the History and Philosophy of Science and of the History of Civilization (To End of May 1935,--With Special Reference to India) », *Isis*, vol. 24, n° 2, 1936, p. 468-536.

SARTON, George, et al., « Notes and Correspondence », *Isis*, vol. 27, n° 2, 1937, p. 321-331.

SCRIBA, J. Christoph, « Adolph Prag (1906-2004) », *Historia Mathematica*, n° 31, 2004, p. 409-413.

SEARS, Elizabeth, « The Continuity of the Warburg Tradition » in : Despoix, Philippe, Tomm, Jillian (dir.), *Raymond Klibansky and the Warburg Library Network : Intellectual Peregrinations from Hamburg to London and Montreal*, Montréal, McGill-Queen's Press, collection « MQUP », 2018, 341 p.

SEIDENGART, Jean, « BRUNO GIORDANO - (1548-1600) », [en ligne], *Encyclopædia Universalis*, (consulté le 14 août 2020).

URL : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/giordano-bruno/>

SINGER, Charles, « The Pseudonym of Spinoza's publisher », *Journal of the Warburg Institute*, vol. 1, n° 1, 1937, p. 77-78.

SORENSEN, Lee (éd.), « Panofsky, Erwin. » [en ligne], *Dictionary of Art Historians*, (consulté le 8 avril 2020).

URL : <http://www.arthistorians.info/panofskye>

SORENSEN, Lee (éd.), « White, John. » [en ligne], *Dictionary of Art Historians*, (consulté le 8 avril 2020).

URL : <http://www.arthistorians.info/whitej>

TARGIA, Giovanna, « Détails et hypothèses : Edgar Wind, Aby Warburg et *L'École d'Athènes* de Raphaël », *Revue germanique internationale*, n°28, 2018. [en ligne], mis en ligne le 01 janvier 2020, (consulté le 15 mars 2020).

URL : <http://journals.openedition.org/rgi/1943>

TATON, René, « George Sarton (1884-1956) », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, vol. 9, n° 2, 1956, p. 168.

TEMKIN, Owsei, *The double face of Janus and other essays in the history of medicine*, Baltimore, JHU Press, 2006, 560 p.

THACKRAY, Arnold, MERTON, Robert K., « On Discipline Building: The Paradoxes of George Sarton », *Isis*, vol. 63, n° 4, 1972, p. 472-495.

TOINET, Marie-France, « ROBINSON JAMES HARVEY - (1863-1936) », *Encyclopædia Universalis*, [en ligne], (consulté le 30 juin 2020).

URL : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/james-harvey-robinson/>

VAN VLIET, Muriel, « Correspondance entre Warburg, Cassirer et Panofsky. Le problème de la survivance des symboles », *Revue germanique internationale*, n°28, 2018. [en ligne] mis en ligne le 01 janvier 2020, (consulté le 20 mars 2020).

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

URL : <http://journals.openedition.org/rgi/1929>

WARBURG Aby, *Atlas Mnémosyne*, trad. De l'allemand par Sacha Zilberfarb, Paris, L'Ecarquillé / INHA, 2012, 200 p.

WIND, Edgar, *Experiment and Metaphysics: Towards a Resolution of the Cosmological Antinomies*, Londres, Routledge, 2017, 180 p.

WOLDT, Isabella, « Entre mot et image. Warburg et le livre illustré, Rembrandt et Tacite », *Revue germanique internationale*, n°28, 2018, [en ligne], mis en ligne le 01 janvier 2020, (consulté le 20 mars 2020).

URL : <http://journals.openedition.org/rgi/1998>

WOLGAST, Heike, *Die Universität Heidelberg 1386-1986*, Berlin - Heidelberg, Springer-Verlag, 1986, 222 p.

WOOD, Chauncey, *Chaucer and the Country of the Stars: Poetic Uses of Astrological Imagery*, Princeton, Princeton University Press, 2015, 374 p.

YATES Frances, *Fragments autobiographiques*, trad. de l'anglais par Boris Donné, Paris, Allia, 2009, 123 p.

YATES, Frances, *Science et tradition hermétique*, trad. de l'anglais par Boris Donné, Paris, Allia, 2009, 96 p.

## Archives

En raison de la crise sanitaire, ces pièces d'archive ont été consultées à partir de leurs notices descriptives disponibles sur le catalogue en ligne des archives de l'Institut Warburg de Londres, accessible à l'adresse : <https://wi-calm.sas.ac.uk/calmview/>

WIA GC/16783 [General Correspondence], G. Bing to C. Singer, 30 juillet 1925.

WIA GC/18107 [General Correspondence], C. Singer to G. Bing, 12 novembre 1926.

WIA GC/24638 [General Correspondence], L. Thorndike to F. Saxl, 14 janvier 1929.

WIA GC/13150 [General Correspondence], G. Sarton to F. Saxl, 20 novembre 1921.

WIA GC/18102 [General Correspondence], F. Saxl to H. Sigerist, 14 décembre 1926.

WIA GC/19459 [General Correspondence], F. Saxl to A. Warburg, 14 janvier 1927.

WIA GC/18100 [General Correspondence], F. Saxl to H. Sigerist, 7 décembre 1926.

WIA GC/13149 [General Correspondence], F. Saxl to G. Sarton, 20 octobre 1921.

BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

## Webographie

*Centre Alexandre-Koyré. Histoire des sciences et des techniques*, Paris, École pratique des hautes études, (consulté le 15 octobre 2020).

URL : <http://koyre.ehess.fr/index.php>

*Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales*, Nancy, CNRTL, 2012, (consulté le 15 octobre 2020).

URL : [www.cnrtl.fr/portail/](http://www.cnrtl.fr/portail/)

*The Warburg Institute*, Londres, Warburg Institute, 2018, (consulté le 15 octobre 2020).

URL : <https://warburg.sas.ac.uk/>

*Warburg Institute Library Research Guides*, Londres, Warburg Institute, (consulté le 15 octobre 2020).

URL : <https://warburg.libguides.com/home>

## Sources

Ces articles sont classés par ordre de publication.

Panofsky, Erwin, « The Early History of Man in a Cycle of Paintings by Piero di Cosimo », *Journal of the Warburg Institute*, n°1, vol. 1, 1937, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1937, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 12-30.

Blunt, Anthony, « Blake's 'Ancient of Days': The Symbolism of the Compasses », *Journal of the Warburg Institute*, vol. 2, n°1, juillet 1938, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1938, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p.53-63.

Yates, Frances, « Giordano Bruno's Conflict with Oxford », *Journal of the Warburg Institute*, vol. 2, n°3, janvier 1939, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1939, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 227-242.

Sondheim, Moritz, « Shakespeare and the Astrology of His Time », *Journal of the Warburg Institute*, vol. 2, n°3, janvier 1939, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1939, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 243-259.

Pagel, Walter, « Prognosis and Diagnosis: A Comparison of Ancient and Modern Medicine », *Journal of the Warburg Institute*, vol. 2, n°4, avril 1939, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1939, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 382-298.

Yates, Frances, « The Religious Policy of Giordano Bruno », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 3, n°3/4, avril-juillet 1940, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1940, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 181-207.

Wittkower, Rudolf, «Alberti's Approach to Antiquity in Architecture », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 4, n°1/2, octobre 1940-janvier 1941, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1941, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 1-18.

Yates, Frances, « The Emblematic Conceit in Giordano Bruno's *De Gli Eroici Furori* and in the Elizabethan Sonnet Sequences », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 6, 1943, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1943, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 101-121.



BOMO, Alicia. « Science et culture scientifique dans le journal de l'Institut Warburg, 1937-1957 », Mémoire de recherche, École du Louvre, 2020

Pagel, Walter, « William Harvey: Some Neglected Aspects of Medical History », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 7, 1944, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1944, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 144-153.

Wittkower Rudolf, « Principles of Palladio's Architecture: II », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 8, 1945, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1945, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p.68-106.

Bober, Harry, « The Zodiacal Miniature of the *Très Riches Heures* of the Duke of Berry : Its Sources and Meaning », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 11, 1948, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1948, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 1-34.

White, John, « Developments in Renaissance Perspective: I », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 12, 1949, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1949, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 58-79.

Pächt, Otto, « Early Italian Nature Studies and the Early Calendar Landscape », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 13, n°1/2, 1950, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1950, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 13-47.

Wittkower Rudolf, « Brunelleschi and 'Proportion in Perspective' », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 16, n°3/4, 1953, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1953, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 275-291.

Wittkower, Rudolph, Carter, Bernard Arthur Ruston, « The perspective of Piero della Francesca's 'Flagellation' », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 16, n°3/4, 1953, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1953, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965, p. 292-302.

Thorndike, Lynn « Notes on Some Astronomical, Astrological and Mathematical Manuscripts of the Bibliothèque Nationale, Paris », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. 20, n° 1/2, 1957, 1ère éd., Londres, The Warburg Institute, 1957, Rééd., Vaduz, Kraus Reprint Ltd, 1965 p. 112-172.