

Publications of the Institute
for the History of Arabic-Islamic Science

Islamic Medicine

Volume 33

Publications of the
Institute for the History of
Arabic-Islamic Science

Edited by
Fuat Sezgin

ISLAMIC
MEDICINE

Volume
33

Ya'qūb ibn Ishāq al-Kindī
(d. after 256/870)

Texts and Studies

Collected and reprinted

1996

Institute for the History of Arabic-Islamic Science
at the Johann Wolfgang Goethe University
Frankfurt am Main

ISLAMIC MEDICINE

Volume
33

YA'QŪB IBN ISHĀQ AL-KINDĪ
(d. after 256/870)

TEXTS AND STUDIES

Collected and reprinted
by
Fuat Sezgin

in collaboration with
Mazen Amawi, Carl Ehrig-Eggert,
Eckhard Neubauer



1996

Institute for the History of Arabic-Islamic Science
at the Johann Wolfgang Goethe University
Frankfurt am Main

R128.3
.18
Vol. 33

80 copies printed

© 1996

Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften
Beethovenstrasse 32, D-60325 Frankfurt am Main
Federal Republic of Germany

Printed in Germany by
Strauss Offsetdruck, D-69509 Mörlenbach

TABLE OF CONTENTS

<p>Lantzsch, Curt: <i>Abu Jusuf Jakob Alkindi und seine Schrift De medicinarum compositarum gradibus, ein Beitrag zu dem Kapitel Mathematik und Medizin in der Vergangenheit.</i> Diss. med. Leipzig 1920 (Auszug). 8 pp.</p>	1
<p>Haubold, Rudolf: <i>Ein Münchener handschriftlicher Text angeblich des Alkindi: De signis astronomiae applicatis ad medicinam.</i> Diss. med. Leipzig 1921 (Auszug). 7 pp.</p>	9
<p>Gauthier, Léon: <i>Antécédents gréco-arabes de la psychophysique</i>, [includes an edition and translation of <i>Fī ma'rifat quwā al-adwiya al-murakkaba</i> by al-Kindī]. Beirut 1938. 104, 51 pp.</p>	17
<p>Ritter, Hellmut; Walzer, Richard: <i>Studi su al-Kindi II. Uno scritto morale inedito di al-Kindi (Temistio Περί ἀλυσίας?)</i> Rom 1938. 63 pp. (Memorie della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Classe di Scienze Morali, Storiche e Filologiche. Anno CCCXXXV. Serie VI. Vol. VIII. Fasc. 1).</p>	169

Abu Jusuf Jakob Alkindi und seine Schrift
De medicinarum compositarum gradibus,
ein Beitrag zu dem Kapitel Mathematik und Medizin
in der Vergangenheit.

Auszug aus der Inaugural-Dissertation
der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig.

Vorgelegt von
Curt Lantzsch, approb. Arzt, geo. 9. 4. 1895 in Meissen.

Mathematik und Medizin sind keineswegs miteinander unvereinbare Dinge. Mechanische Hebelwirkungen an Gelenken, optische Brechungsverhältnisse im Auge und viele andere medizinische Tatsachen und medizin-physische Geschehen erfahren erst durch mathematische Formulierung in Zahlen, Formeln, Gleichungen und Statistiken ihre restlose Erklärung und allgemeingültigen, exakten Wert. Mathematik, im Bestreben größtmöglicher Exaktheit und sie mangels besserer Hilfsmittel als das Zuverlässigste betrachtend, in reiner wie angewandter Form wie Astrologie, berechnender Himmelskunde, zur Erklärung medizinischer Fragen, so unter anderem auch der Arzneidosierung, heranzuziehen, wurde auch schon von den Alten versucht, Versuche, mit denen es aber im Gegensatz zu den heutigen infolge Fehlens der diese auszeichnenden auf experimentellen Untersuchungen beruhenden Sachlichkeit oft nicht anders bestellt war wie z. B. mit der bedeutungsvollen Lehre von den durch die Konstellation der Gestirne beeinflussten kritischen Tagen im Schicksal des Kranken, die schon frühzeitig zu phantastischen Spielereien führte, in denen die Zahl vier, besonders aber sieben mit ihren Vielfachen eine gewichtige Rolle spielten, Versuche, die bis ins Mittelalter, ja selbst bis in die Tage des Humanismus hinein unternommen, uns aber ganz besonders auffallen in der Epoche der Weltgeschichte, da die Araber in der Medizin eine Rolle spielten.

Denn obwohl im Grunde eine Durchführung des antiken griechischen Lehrsystems des Galenismus, suchten die Araber ihre Medizin noch einerseits durch neue praktische, namentlich therapeutische Erfahrungen auszusmücken, andererseits aber auch durch logische Methoden und mathematisch-naturwissenschaftliche Entlehnungen zu stützen, durch welche eigentümliche Art philosophischer Spekulation und Sucht nach Distinktionen und Klassifikationen sie aber, wohl bedauerlicherweise, in der haarspalterischsten und spitzfindigsten Weise den dogmatischen Charakter der Medizin, noch weiter als Galen es beabsichtigt hatte, auf die Spitze trieben, so daß neben tatsächlichen Fortschritten auf dem Gebiete der Arzneimittellehre und Diätetik die gesunde Basis der Empirie fast völlig der Heilkunde entzogen wurde wenn auch ursprünglich erfüllt von einer Art von exaktem Streben, welches sich eben freilich oft nur in astrologischen Deuteleien und Zahlenspielerereien äußern konnte.

Ein Beispiel hierfür bietet der Araber Abu Jusuf Jakob ben Ishak al-Kindi (kurz Alkindus, Alkindi genannt) (813-870), Vertreter der älteren Periode arabisch-medizinischer Literatur, ein vielseitiges enzyklopädisches Genie wie selten ein anderer, besonders durch tiefe philosophische und mathematische Bildung ausgezeichnet, in seiner Schrift über die Grade der Arzneien, *De medicinarum compositarum gradibus* (auch *De rerum gradibus* benannt), die wohl die größte Verbreitung und damit Bedeutung erlangte von seinen mindestens 200 Abhandlungen über Philosophie, Mathematik und Medizin (davon etwa 22), Physik, Musik, Meteorologie, vor allem auch Astronomie und Astrologie, die noch später oft benutzt wurde, z. B. Anfang des 14. Jahrhunderts vom medizinischen Dekan der Universität Montpellier, Bernhard von Gordon, in einer Abhandlung über die Grade der Arzneimittel und in der Alkindi die Lehre von den 4 Qualitäten der einfachen Arzneimittel auf die Zusammensetzung derselben anwendet und versucht, die Wirkungen der zusammengesetzten Arznei-

mittel auf mathematische Formeln und Gesetze zurückzuführen.

Bekannt wurde die Schrift im Abendlande durch den Lombarden Gerhard von Cremona, als in der 2. Hälfte und gegen Ende des 12. Jahrhunderts in dem von der Araberherrschaft befreiten Toledo in Spanien eine eifrige, die Werke aller Wissenschaften umfassende Uebersetzertätigkeit einsetzte. (Näheres in Sudhoffs „Vita“ und Verzeichnis der Arbeiten Gerhards von Cremona und Boncampagnis Della Vita et delle opere di Gherardo Cremonese). Arabisch findet sie sich nicht, sie liegt nur in lateinischen Uebersetzungen vor. Während wir aber eine ganze Reihe von Drucken besitzen, deren erster und letzter 71 Jahre auseinanderliegen, hat sich merkwürdigerweise bis jetzt nur eine einzige Handschrift auffinden lassen, die sich in der Amplonianischen Handschriftensammlung zu Erfurt im Codex Folio 286 Bl. 180—187' befindet, welcher mit Holzdeckel, grünem Lederüberzug und je 5 Metallnägeln versehen aus dem Ende des 13. oder Anfang des 14. Jahrhunderts stammend mir zur Bearbeitung vorgelegen hat. Die verschiedenen Drucke, welche existieren und mir ebenfalls alle aus der Leipziger Universitätsbibliothek vorgelegen haben, in denen *De medicinarum compositarum gradibus* aber auch nie einzeln, sondern stets nur im Zusammenhang mit anderen erschienen ist, und von mir mit genauester Titelangabe etc. im Manuskript zusammengestellt wurden, in welchem ich übrigens auch noch eine Zusammenstellung anderer Schriften Alkindis gemacht habe, soweit als ich sie handschriftlich vorhanden gefunden habe (auch hauptsächlich in der Amplonianischen Sammlung zu Erfurt und der Staatsbibliothek zu München neben einigen ausländischen in Oxford, Paris, Brüssel, Rom, Venedig, Cesena), sind die folgenden:

Taccini Sanitatis Elluchasem Elimithar Medici de Baldath,
De sex rebus non naturalibus . . . Argentorati MDXXXI.
Bl. 120—163 Alkindi, de gradibus rerum.

Opera Divi Joannis Mesue. Vincentius de Portonariis
1541. [Lyon]. Bl. 324—327 Alkindi.

Mesuae Graecorum ac Arabum Clarissimi Medici Opera
quae extant omnia. Venetiis MDLXI. Bl. 471—475 Alkindi.

Joannis Mesuae Damasceni Medici Clarissimi Opera.
Venetiis MDCII. Bl. 269—273 Alkindi.

Opuscula Illustrium Medicorum de Dosibus, seu de iusta
Quantitate et Proportione Medicamentorum, Lugdun.
MDLXXXIII, das übrigens eine ganze Anzahl von Schrift-
chen über Arzneidosierung verschiedener Autoren enthält.
(Bl. 232—283 Alkindi).

Meiner im Manuskript niedergelegten Ausgabe von De
gradibus, die mir hier zu veröffentlichen der Platz fehlt,
beginnehd mit Quia primos veteres und schließend mit Ex-
plicit liber Jacob Alkindi de gradibus, habe ich die Hand-
schrift im Codex Amplonianus Fol. 286 Bl. 180—187' zu-
grunde gelegt, auch verglichen mit den Drucken in Tacchini
Sanitatis und in den Opuscula, ohne allerdings, abgesehen
von verschiedenen Kleinigkeiten, wie Gebrauch von igitur
statt itaque, enim statt namque, nihil statt nullam etc. oft
im Druck und occupla und sexcupla oft in der Handschrift
für ocdupla und sexdupla, größere Abweichungen voneinander
zu finden, insbesondere auch keine solche den Sinn der
Schrift beeinträchtigende, die der Mühe wert gewesen wären,
besonders hervorgehoben zu werden.

Wenn ich nun kurz auf den Inhalt von Alkindis Schrift
eingehe, scheint es zum besseren Verständnis der darin ent-
wickelten Gradlehre nicht unangebracht, zuvor kurz auf
deren Vorläufer in Gestalt der Galen'schen Grad- und Krank-
heitslehre zurückzugreifen.

Den Mittelpunkt der Galen'schen Krankheitslehre bildet
die schon ältere, wenn bei ihm auch erweiterte Hippo-
krateische Humoralpathologie oder Krasenlehre, die an Stelle
der 4 Elemente Feuer, Wasser, Luft, Erde des griechischen

Philosophen Empedokles mit den ihnen entsprechenden 4 Grund- oder Primärqualitäten Wärme, Feuchtigkeit, Trockenheit, Kälte, die die Grundlage wie der verschiedenen Dinge der Natur überhaupt, so auch des menschlichen Organismus darstellen, die 4 Grundflüssigkeiten oder Grundsäfte Blut, gelbe Galle, schwarze Galle, Schleim als Repräsentanten einer ganz bestimmten Qualität setzt. Von einer normalen Mischung, dem Gleichgewichte der Säfte und der Harmonie der ihnen innewohnenden Kräfte ist die Gesundheit (Enkrasie) abhängig, zur Erkrankung (Dyskrasie) kommt es bei übermäßigem Vorherrschen einer der Grundsäfte über die normale Mischung.

Aus der *Indicatio temperamentalis* heraus, d. h. in Hinsicht auf die Korrektur dieses überwiegenden Grundsafte bez. der Dyskrasie und ausgehend von der Ueberzeugung, daß auch den Arzneimitteln wie allen anderen Körpern die Primärqualitäten innewohnen, ergab sich die therapeutische Anwendung derselben nach dem Grundsatz *Contraria contrariis*, d. h. Bekämpfung der hervorstechenden Elementarqualität des kranken Organismus durch die entgegengesetzte entsprechender Arzneimittel, die aber ferner auch je nach dem Grade der Veränderung im Organismus einen verschiedenen Intensitätsgrad besitzen müssen, denn obwohl ein und dieselbe Grundqualität in verschiedenen Mitteln vorhanden sein kann, so tritt sie doch meist in jedem in anderer Intensität hervor. Dies hervorgehoben und der Dosologie mittels subtiler Prinzipien in seiner Gradlehre eine anscheinend vollkommene exakte Grundlage gegeben zu haben, scheint Galens Verdienst.

Im 1. Grade sind bei ihm diejenigen Mittel wirksam, deren Wirkung kaum sinnfällig ist, im 2. Grade jene, deren Wirkung den Sinnen schon stärker wahrnehmbar hervortritt, den 3. Grad entfalten die, welche heftig, leicht schädigend wirken und den 4. Grad die, welche zerstören, vernichten.

Was nun Alkindi anbetrifft, so decken sich, da ja Galen

für seine Zeit die maßgebende autoritative Persönlichkeit darstellt, denn wohl auch Alkindis Grundanschauungen in Bezug auf Qualitäten und Therapie nach dem Prinzipie *Contraria contrariis* mit denen Galens, nur was die Graduierung der Intensität der Wirkungen betrifft, ergibt sich ein gewaltiger Unterschied. Während Galen durch Experiment und Beobachtung Gradeinteilungen nur für die einfachen Arzneimittel festzulegen suchte, allenfalls nur noch die Wirkung einer ganz einfachen Kombination zweier Mittel und nur auf Grund sachlicher Ueberlegung und Erfahrung annähernd erschloß, verläßt Alkindus den Boden der nüchternen Beobachtung und gelangt, zwar auch 4 Grade unterscheidend, auf Irrwegen auf das Gebiet der Spekulation, indem er die Lehre von den Graden auch auf Zusammensetzungen von Arzneimitteln übertrag und so durch komplizierte Berechnungen, dadurch, daß er in hypothetisch-theoretischer Weise das Gesetz der geometrischen Proportionen den Wirkungsgraden zugrunde legte, für eine jede beliebige Arzneimischung theoretisch von vornherein einen ganz bestimmten Wirkungsgrad festlegte, ein Verfahren, welches den Tatsachen Zwang antun und sie gewaltsam in ein unabhängig von ihnen in der Theorie aufgestelltes Schema hineinzwängen bedeutet und, zwar in dem Glauben, damit eine exakte Rezeptierkunst begründet zu haben, sich in Wirklichkeit aber mehr einer unfruchtbaren mathematischen Spielerei nähert.

Eine zusammengesetzte Arznei, die aus gleichen Teilen entgegengesetzter Qualitäten besteht, z. B. aus einem Teil Wärme und 1 Teil Kälte, stellt bei ihm ein sog. temperiertes Mittel dar. Grad bedeutet bei ihm eine Steigerung einer Primärqualität um eine ganze Distanz über dieses Gleichgewicht, das *temperamentum*, hinaus, beim Zustandekommen von Gradwirkungen zusammengesetzter Mittel sind also „gebundene“ und „überwiegende“ Qualitäten zu unterscheiden.

Ein Mittel soll nun bei ihm dann im 1. Grade die Qualität der überwiegenden Teile entfalten, wenn in dessen Zusammensetzung 2 Teile überwiegender 1 Teile gebundener Qualität gegenüberstehen, diesem 1 Teile gebundener aber 4, 8, 16 Teile überwiegender Qualität, damit die Wirkung der Mischung durch die überwiegende Qualität im 2., 3. oder 4. Grade erfolge, m. a. W., es sollen die Wirkungen dann in den vier verschiedenen Graden zustandekommen, wenn sich die überwiegenden Qualitäten gegenüber einer gebundenen verhalten wie 2 : 4 : 8 : 16, d. h., eine geometrische Progression mit dem Exponenten 2 bilden, deren erstes Glied das Doppelte der gebundenen Qualitäten ausmacht, deren folgende also aus dem jeweils vorhergehenden durch Multiplikation mit 2 gewonnen werden.

Eine Arzneizusammensetzung, die z. B. zur Behandlung eines Zustandes dient, bei dem im kranken Organismus die feuchte Qualität in geringem Maße vorherrscht, die also selbst trocken im 1. Grade ist, wird von der folgenden, von Alkindi selbst angeführten, dargestellt:

Arznei	Gewicht	warm	kalt	feucht	trocken
Cardamom	drachma I	1	1/2	1/2	1
Zucker	drachma I	2	1	1	2
Indigo	drachma I	1/2	1	1/2	1
Emblica	drachma I	1	2	1	2
		4 1/2	4 1/2	3	6

Die Mischung, die bezüglich Kälte und Wärme ganz gleichmäßig ist, ist also nach Alkindus im 1. Grade trocken, weil sich die Summe der trockenen Teile zu den feuchten wie 2 : 1 verhält.

In derlei sicher doch recht gekünstelten geometrischen Progressionen, schließlich aber immer spitzfinderischer werdenden Spekulationen ergeht sich die ganze Schrift.

Wenn wir auch bei historischer Betrachtung der Zeiten im Altertume, da Mathematik und Astrologie auch auf medizinischem Gebiete eine große Rolle spielten, jene Denkweise, die eben durch Mathematik und die ihr nahestehenden rechnenden Wissenschaften aufs genaueste und gewissenhafteste auch fernerliegende Probleme zu lösen sich bemühte und auch erreicht zu haben glaubte, nicht ganz verdammen, eben, weil vom Bestreben größtmöglichster Exaktheit erfüllt, und Mathematik und Medizin, wie eingangs erwähnt, auch an und für sich keineswegs miteinander unvereinbare Dinge sind, wie uns exakte Forschungen unserer Zeit gelehrt haben, so können wir doch nicht umhin, vom wissenschaftlichen Standpunkte aus ein Vorgehen wie das Alkindis zu verwerfen in Fragen, die nicht durch rein zahlenmäßige Theorien erklärt, sondern höchstens durch Beobachtung und Untersuchung gefördert werden können und seine Gradlehre als einen glücklicherweise überwundenen Standpunkt und Künstelei abzulehnen trotz gelegentlich in neuerer Zeit gemachter Rehabilitationsversuche, z. B. unter Hinweis auf die Atomtheorie. Denn sobald wir bei derartigen mathematisch-medizinischen Kombinationen den Boden der Tatsachen unter den Füßen verlieren und von der Empirie auf das Gebiet bloßer Spekulationen und nackter Theorien geraten, dann führt auch das edelste Bestreben, sich der größtmöglichsten Exaktheit zu bedeißen, nur auf Irrwege, auf denen die Wissenschaft nicht vorwärts gebracht werden kann.

Ein Münchener handschriftlicher Text angeblich des Alkindi:

De signis astronomiae applicatis ad medicinam.

Auszug aus der Inauguraldissertation vorgelegt von
Rudolf Haubold aus Zschopau.

Bis in unsere Zeit hinein spielen, wie es der Weltkrieg deutlich erwiesen hat, astrologische Vorstellungen eine gewisse Rolle, wenigstens in Zeiten der Gefahr.*¹ Es sind dies die Ausläufer einer Wissenschaft, die Jahrtausende lang die Menschheit beherrscht hat. Auch auf dem Gebiete der Medizin gab und gibt es noch Lagen, in denen sich der Mensch recht hilflos fühlt, und so ist es weiter nicht verwunderlich, daß man auch hier versuchte, aus den Sternen Anweisungen für die Therapie und Antwort auf die Frage nach der Prognose der einzelnen Fälle zu erhalten. Die Wissenschaft, die sich damit befaßte, heißt danach Iatromathematik, ein Begriff, der nach Sudhoff** auf alexandrinschem Boden in Gebrauch gekommen ist, wenn auch die Iatromathematik selbst schon viel früher Anwendung gefunden hat. In der Folgezeit wurde das System immer mehr ausgebaut, im Mittelalter besonders von den Arabern, und so erscheint es ganz natürlich, daß ein Mann von so vielseitigem Wissen wie Alkindi,**³ der zahlreiche Schriften medizinischen wie astrologischen Inhalts verfaßte, auch über die Beziehungen beider Wissenschaften eine Abhandlung schrieb. Eine solche findet sich nun in einer Handschrift der Münchener

*1 Vgl. Heilwig, Weltkrieg und Aberglaube.

**2 s. Sudhoff, Iatromathematiker, S. 7.

**3 geb. 815 in Basra, gest. 875 (?).

Bibliothek, sie trägt die Nummer 267 der Münchener lateinischen Handschriften und steht daselbst auf f. 84r—88r. In dieser Abhandlung gibt Alkindi freilich nichts, was nicht schon aus den Schriften der alten Astronomen und Astrologen bekannt wäre, aber er bringt es in einer besonderen Form, wenn auch vieles nicht so ausführlich, wie man wohl wünschen möchte. Denn gerade der uns hier angehende eigentlich medizinische Teil ist verhältnismäßig sehr kurz ausgefallen. Dabei ist es doch eigentlich verwunderlich, daß es doch auch den arabischen Aerzten gegenüber anscheinend noch immer nötig war, auf die eigentliche Astronomie und Astrologie so ausführlich einzugehen, wenn man an die gewaltige Bedeutung denkt, die die Astrologie im Leben der orientalischen Völker hatte. Doch wird das Eindringen in die verschiedenen Systeme schwierig gewesen sein. Immerhin wendet sich Alkindi doch auch sehr an das Nachdenken seiner Leser. Wie erwähnt, gliedert sich die Abhandlung in einen ausführlichen astronomisch-astrologischen und einen kürzeren medizinischen Teil. Im ersten Teil sind nur wenig medizinische Hinweise zu finden. Dagegen werden ausführlich die Verhältnisse am Sternenhimmel besprochen: wir lernen seine Einteilung, die Tierkreiszeichen, den Begriff der Triplizität und Eigenschaften der verschiedenen Zeichen kennen (bewegliche und unbewegliche, männliche und weibliche, solche mit und solche ohne Stimme, einige erzeugen mehr Söhne, andere sind gänzlich unfruchtbar u. s. f.)*¹ Etwas mehr medizinisch interessant ist schon der Umstand, daß jedes Tierkreiszeichen einen Körperteil in gewissem Grade beeinflusst (aspicit), eine Vorstellung, die wir auch schon bei Manilius **² und Firmicus **³ finden, die aber wohl schon bei den Chaldäern entstanden ist. Es folgt nun eine Einteilung der Triplizitäten, die Erläuterung ihrer Beschaffenheit und ihrer Stellung zur Himmelsrichtung, zur complexio hominis und zum Lebensalter. Zusammen mit der Wirkung der Planeten, auf die Alkindi dann zu sprechen kommt, üben sie ihren Einfluß auf die Krankheiten, ihre Behandlung und Heilungsdauer aus. Aus den Besprechungen über die Planeten ist medizinisch nur hervorzuheben, daß Saturn der Planet der Aerzte ist und daß Luna alle Feuchtig-

*¹ Bouché-Leclercq, Astrologie grecque S. 149. Anm. 1.

**² Manilius II 455—465.

**³ Firmicus II 22.

keit regiert und infolgedessen alle Menschen beherrschen soll, die an Erkrankungen der humores leiden, also die homines flegmaticos, hydropicos, epilepticos, apoplecticos, sciaticos (Hüftgelenk), podagricos, arthriticos u. s. f., wobei wir einen lehrreichen Einblick in die damals herrschenden Anschauungen von der Ursache der verschiedenen Krankheiten bekommen. Etwas Wahres haftet dieser Anschauung von dem Einflusse des Mondes auf die Flüssigkeiten vielleicht doch auch an, vgl. den jetzigen wissenschaftlichen Standpunkt gegenüber dem Zusammenhang von Mondbewegung mit Ebbe und Flut. Die sonstigen Angaben Alkindis über die Planeten stimmen mit denen der anderen Autoren damaliger Zeit völlig überein. Zu bemerken ist, daß bei Besprechung der „Grenzen“ Alkabitus*¹ erwähnt wird, der sicher erst nach Alkindi gelebt hat, sodaß man annehmen muß, daß die Tafel, die nach ihm angeführt wird, vom Uebersetzer eingefügt ist, um den schwierigen Gegenstand, wie es Alkindi selbst nennt, etwas genauer zu erläutern. Weiter wird die Benennung der Wochentage nach den Planeten besprochen, denn danach kann man auch berechnen, zu welcher Stunde jeder Planet „herrscht“, was natürlich für den Iatromathematiker sehr wichtig ist, genau so wie der Einfluß der Aspekte, d. h. der Planeten Beziehung untereinander, je nachdem sie im Winkel von 0°, 60°, 120° und 180° zu einander stehen.*² Ebenso wie die Aspekte sind die „Häuser“ wichtig, einige ihrer Bedeutungen sind auch medizinisch beachtenswert: Das 4. Haus deutet auf den Tod, ebenso das 8., das 6. auf Krankheit, das 12. auf das Lebensende der Frauen infolge von Schwangerschaftsstörungen. Kurz werden auch noch die „Freuden“ der Planeten erwähnt.

Als Uebergang zum eigentlich medizinischen Teil wird nochmals auf den Mond hingewiesen, der alles Feuchte beeinflusst. Es ist deshalb nicht zu empfehlen, ein Glied, wenn auch zu Heilzwecken, zu verletzen, wenn der Mond im entsprechenden Zeichen steht, z. B. den Arm im Zeichen der Zwillinge. Man darf dann also auch niemand am Arm zur Ader lassen, denn entweder kommt gar kein Blut, oder der Aderlaß hat eben keinen Heilerfolg. Einen großen Raum nimmt nun die Besprechung der Prognose ein. In einem beweglichen Zeichen

*¹ El Quabisi (um 950 n. Chr.).

*² s. Kiesewetter, Geheimwissenschaften, II S. 268.

wird die Heilung schnell vor sich gehen, ein feststehendes deutet auf lange Krankheit. Ist der Mond aber der Herr des 6. (Krankheit bedeutenden) Hauses „verbrannt“ oder rückläufig, oder besteht eine Konjunktion zwischen dem Herrn des Hauses des Todes (8) mit den Planeten der Infortuna major et minor*¹ d. h. mit Saturn oder Mars, so ist die Prognose absolut ungünstig, u. s. w. Auch der Herr des Hauses der Geburt übt noch seinen guten oder schlimmen Einfluß auf das ganze spätere Leben bei Krankheiten aus.

Es folgt nun die Lehre von den kritischen Tagen, die wir immer wieder bei den Jatro-mathematikern antreffen seit Galens Zeiten, der sie von der hippokratischen Schule übernommen hatte*²: Der wichtigste Tag ist der 7., denn an ihm steht der Mond in dem Zeichen, das dem ersten, in dem die Krankheit begonnen hatte, in beiden Qualitäten entgegengesetzt ist, oder zum mindesten in den aktiven*³. So steht der Mond, falls er zu Krankheitsbeginn sich im Bilde des warmen und trockenen Widders befand, am 7. Tage im Krebs, der kalt und feucht ist, u. s. w. Am 14. Tage sind dagegen nur die passiven Qualitäten entgegengesetzt, deshalb ist die Krisis am 7. Tage viel stärker. Auch am 11. ist sie stärker, da stehen sich wieder entweder beide Qualitäten gegenüber oder doch wenigstens die aktiven. Ausdrücklich wird noch darauf hingewiesen, daß der Arzt, der darauf nicht achtet, unverzeihliche Irrtümer begeht.

Hieran schließen sich allgemeine Anweisungen für die Therapie: Die virtus attractiva wirkt durch warm und trocken, ist also der Mond in einem solchen Zeichen, wird die Wirkung noch verstärkt werden. Ebenso muß der Arzt, der die virtus expulsiva außer durch Arznei noch mehr unterstützen will, dies in einem kalten und feuchten Zeichen tun. Auch soll man nie von einem Abführmittel in einem auf Verstopfung deutenden Zeichen Erfolg erwarten. Die virtus retentiva ist den kalten und trockenen Zeichen eigen, besonders wirksam ist die Arznei die in einem solchen Zeichen auch zubereitet wird. Eine Arznei, bekommt sogar mehr Kraft durch das Himmelszeichen, in dem sie zubereitet wird, als aus ihren Bestandteilen! Will jemand die virtus expulsiva besonders verstärken, so muß die Arznei

*¹ s. Kiesewetter, Geheimwissenschaften, II S. 256.

*² s. Sudhoff, Jatro-mathematiker S. 16.

*³ Akti v: warm und kalt, passi v: trocken und feucht.

in einem kalten und feuchten Zeichen bereitet sein und beim Stande des Mondes in der feuchten Triplizität gegeben werden. Ebenso verhält es sich mit den *medicinae laxativae*. Nun „schauen“ die Planeten verschiedene Flüssigkeiten „an“, nämlich Saturn die schwarze, Mars die gelbe Galle, Sonne, Venus und Jupiter das Blut und der Mond den Schleim. Man hatte nun darauf zu achten, daß der Planet, auf dessen humor man wirken wollte, gerade „geschwächt“ war. — Ein Brechmittel gibt man am besten, wenn der Mond in einem rückläufigen Zeichen steht (dann findet auch vom Magen ein Rücklauf statt!). Die gleiche Regel gilt für die sog. „Wiederkäuerzeichen“, Widder, Stier und Steinbock. Man darf dann niemals ein den Stuhlgang beförderndes (*secessivus*) Mittel geben, sondern muß stets ein Brechmittel anwenden, um eine Entleerung zu erzielen. Zusammenfassend wird dann nochmals darauf hingewiesen, daß die beste Zeit für Arzneibehandlung dann ist, wenn der Herr des 1. Hauses sowie der Mond frei vom Bösen sind, und wenn das 10. Haus (= *medium coeli*) günstig ist. Ganz besonders muß man sich jedoch vor Arzneibehandlung hüten, wenn der Mond im schlechten Aspekt zu Saturn und Mars¹ steht. Heilt ein Arzt, der diese Regeln nicht beachtet, einen Patienten trotzdem, so muß er dem Schicksal dafür dankbar sein, darf sich selbst aber keinerlei Verdienst zuschreiben. Die Abhandlung schließt mit dem Hinweise, daß der wirklich gelehrte Mann sich nun alles Nötige selbst ableiten könne.

Beim Vergleiche des Inhalts dieser Schrift mit jatromathematischen Abhandlungen späterer Autoren, die darauf fußen könnten, fand ich nun, daß der Inhalt des medizinischen Teiles einer Abhandlung, die Arnald von Villanova (1255—1512) zugeschrieben wird, eine überraschende Aehnlichkeit aufweist, wie eine Analyse Sudhoffs*¹ ergibt, auch in der Anordnung des Stoffes. Bei Nachprüfung der Werke Arnalds fand sich auch tatsächlich in den *Opera omnia*, Lugduni 1504, eine völlig entsprechende Schrift. Die Uebereinstimmung ist auf langen Strecken eine vollständige, an einigen Stellen ist nur Umstellung von Wörtern, kaum je eine bedeutende Abänderung des Sinnes zu finden. Ueber die wenigen Verschiedenheiten wird noch zu sprechen sein. Dagegen ist in der Arnald zugeschriebenen Schrift noch ein längerer Abschnitt eingeschoben, in dem medi-

*¹ Jatromathematiker, S. 22 und 23.

zinisch neu hinzutretend und ganz lehrreich Angaben über die Beziehungen der Embryonenentwicklung zu den Planeten gemacht sind. Gleichzeitig erhalten wir eine Art Kalender für Aderlaß während der Herrschaft der einzelnen Planeten. Ferner sind auch noch die Planeten in Beziehung zu den inneren Organen gebracht. Außerdem finden wir noch eine Anzahl astronomischer Einzelheiten, die in dem Alkindischen Texte nicht erwähnt sind, wie genaue Umlaufszeit der Planeten usw.

An astronomischen und gleichzeitig medizinischen, also iatromathematischen Schriften, die Arnald zugeschrieben wurden, fand ich 5, die aber anscheinend alle desselben Inhalts sind, wenigstens geben die Autoren alle inhaltlich nur eine Schrift an. Schon längere Zeit sind nun Zweifel an der Echtheit der Arnaldschen Schrift aufgetreten^{*1}, doch kommen sowohl Sudhoff wie Diepgen^{**} zu dem Schlusse, daß dem Inhalt nach die Schrift auch wohl Arnalds Feder entstammen könnte. Auch Lalande^{**3} zweifelt nicht an der Echtheit der Schrift, er meint nur, man spüre überall deutlich den arabischen Einfluß. Kann man vielleicht auch annehmen, daß die Abhandlung von Arnald bearbeitet ist — für Uebersetzung spricht die eingeschobene Stelle und die Verbesserung mancher offenkundiger Versehen —, so erhebt sich doch nun noch die Frage, ob die ganze Abhandlung nicht auch dem Alkindi zu Unrecht zugeschrieben worden ist. Dafür spricht die Erwähnung des nach Alkindi lebenden Alkabitius (s. o.), ferner die selbstverständliche Anwendung lateinischer Verse, sowie der Umstand, daß kein Uebersetzer aus dem Arabischen genannt ist. Auch würde schwerlich eine Schrift, die mit einiger Sicherheit einer so internationalen Berühmtheit, wie Alkindi es war, schon zugeschrieben wurde, dem Arnald später in einer Erstausgabe seiner Werke zugewiesen werden können. Ich möchte deshalb annehmen, daß die Schrift von einem unbekanntem Verfasser kommt, der im Sinn der arabischen Schule gewirkt und zur Zeit des Alkabitius oder etwas später gelebt hat, und daß Arnald diese Arbeit vielleicht nur aufgenommen und nach den Anschauungen seiner Zeit ergänzt hat, sodaß die ganze Schrift bei der Herausgabe der Opera omnia ihm zugeschrieben wurde.

*1 Iatromathematiker, S. 22.

** Diepgen, Studien zu Arnald von Villanova S. 102 und 103.

**3 Lalande, Arnaud de Villeneuve, S. 71.

Natürlich kann sie ihm aber auch völlig zu Unrecht zugeschrieben sein, etwa wie in der Münchener Handschrift des angehenden 14. Jahrhunderts dem Alkindi.

In jedem Falle ist aber die Schrift ein interessantes Dokument für die Lehre von der Latromathematik in einer sehr hoch entwickelten Stufe, die allerdings zugleich zeigt, daß eine Weiterentwicklung mit neuen großen Gesichtspunkten von dieser Seite der Medizin nicht zu erwarten war.

ANTÉCÉDENTS GRÉCO-ARABES
DE LA PSYCHOPHYSIQUE

PAR

LÉON GAUTHIER

Docteur ès Lettres

Professeur honoraire d'histoire de la philosophie musulmane
à la Faculté des Lettres d'Alger

BEYROUTH
IMPRIMERIE CATHOLIQUE
1938

NOTA

- M désigne l'unique manuscrit arabe du traité d'El-Kindî, intitulé *Fi ma'rifat qowa 'l-adwiya 'l-moraqqaba* (*Pour connaître les vertus des médicaments composés*) (Staatsbibliothek de Munich, n° 828) ;
- T l'unique traduction latine, anonyme (voir p. 11, n. 2), imprimée, dudit traité, intitulée *Jacob Alkindus, De rerum gradibus*. Argentorati [Strasbourg], 1531 (Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg, n° R 10.286).

ANTÉCÉDENTS GRÉCO-ARABES DE LA PSYCHOPHYSIQUE

I — *La psychophysique.*

On nomme posologie (1) la partie des sciences médicales qui fixe les doses des médicaments à prescrire, et qui détermine les proportions des médicaments simples dans les médicaments composés. La posologie remonte à une haute antiquité. Les médecins grecs et leurs disciples arabes réservaient à cette science une place dans leurs écrits, et lui consacraient même des traités spéciaux. La psychophysique, au contraire, est une science de date récente, inaugurée vers le milieu du XIX^e siècle par Ernst-Heinrich Weber et Theodor-Gustav Fechner : ils la présentaient comme une science entièrement neuve par son objet, ses principes, sa méthode, ses procédés, ses résultats. On comprend donc la surprise d'un historien de la philosophie qui rencontre à l'improviste au IX^e siècle, chez le premier en date des grands médecins philosophes du monde musulman, El-Kindi, traitant des bases de la posologie, les principes et résultats essentiels, nettement formulés, de la moderne psychophysique. On les trouve, naturellement, chez les psychophysiciens sous une forme beaucoup plus technique et plus élaborée. Pour en dégager mieux chez les Arabes le sens et la portée, c'est donc, en dépit de l'ordre chronologique, par un exposé sommaire de l'objet de la psychophysique, de ses principes fondamentaux, de ses méthodes et de ses résultats les plus intéressants qu'il convient de débiter.

(1) Du grec *πόσον*, combien ? De même, en arabe, *kammiyya*, quantité, *posologie*, dérive de *kam*, qui signifie combien ?

La science nouvelle que veulent créer Weber et Fechner a pour objet d'introduire dans la psychologie, et par voie de conséquence dans toutes les sciences qui en dépendent, la mesure, le calcul, la prévision mathématique. En fait, ces ambitions illimitées n'ont guère produit qu'une tentative, d'ailleurs très discutée, pour mesurer l'intensité des sensations, la sensation étant considérée comme le plus simple des faits psychiques, générateur de tous les autres, et le fait psychique étant défini, suivant l'usage du temps, comme « fait de conscience ». La question primordiale se posait donc ainsi : « Comment peut-on mesurer l'intensité des faits de conscience, en premier lieu des sensations ? »

Mesurer une quantité, c'est exprimer par un nombre le rapport de cette quantité à une autre quantité de même espèce prise pour unité. Pour qu'il devienne possible de représenter par des nombres toutes les intensités de sensation, il faudra donc trouver, avant tout, une unité fixe de sensation, additionnable à elle-même. Mais le fait psychique, défini comme fait de conscience, n'est point divisible en parties homogènes, identiques, superposables l'une à l'autre. Il est donc, par nature, rebelle à la mesure directe. D'ailleurs, strictement parlant, la mesure directe ne se rencontre qu'en géométrie, dans la superposition idéale, répétée autant de fois que besoin est, d'une ligne droite limitée, prise arbitrairement pour unité, ou de parties aliquotes de cette unité, à une autre ligne droite qu'il s'agit de mesurer. Toute autre figure ou quantité géométrique ne se mesure déjà plus qu'indirectement, en fonction de la ligne droite : la surface d'un polygone en fonction de ses côtés, la circonférence ou le cercle en fonction de son rayon, les volumes terminés par des plans en fonction des arêtes, etc. Pour les quantités d'ordre physique, on a recours à un autre procédé de mesure indirecte : on mesure une force, un phénomène physique, par un de ses effets, le mouvement dans l'espace, c'est-à-dire, en dernière analyse, en fonction de la ligne droite ; on mesure, par exemple, une température en fonction d'un de ses effets, à savoir la dilatation d'une colonne liquide suivant une droite graduée. Mais la sensation ne

produit aucun effet physique ou physiologique simple et constant mesurable dans l'espace, et qui soit une fonction continue de la sensation : ce procédé de mesure indirecte par l'effet ne lui est donc pas applicable. En revanche, la sensation est elle-même fonction de sa cause physique l'excitation. La sensation pourra donc se mesurer en fonction de sa cause, si l'on parvient à déterminer expérimentalement la fonction mathématique continue qui la lie à l'excitation. Pour y parvenir, il faudra qu'on puisse comparer deux séries de nombres : la première représentant l'échelle des degrés d'intensité, égaux entre eux, d'une même sensation, musculaire, visuelle, auditive, etc. ; la seconde représentant l'échelle des intensités d'excitation auxquelles correspond chacun de ces degrés de sensation, intensités que détermineront de multiples et minutieuses expériences faites au moyen d'instruments appropriés.

Cela posé, on prend pour unité de sensation la plus petite différence perceptible, qu'on suppose égale à elle-même à tous les degrés de l'échelle : ce postulat est le principe primordial de toute la théorie. On construit alors l'échelle des sensations en prenant pour zéro le *seuil* de la sensation ou *minimum perceptible* (1), puis en appelant *sensation 1* celle qui se distingue de ce minimum par une différence juste perceptible, *sensation 2* celle qui se distingue de la sensation 1 par une nouvelle différence juste perceptible, et ainsi de suite ; en sorte que cette échelle des sensations est représentée par la série des nombres entiers à partir de zéro. En même temps, on a noté, au fur et à mesure, la série des intensités d'excitation qui correspondent, une à une, à cette série de sensations. Comparant alors ces deux séries de nombres, Weber constate que pour passer d'une sensation à la suivante, il a fallu accroître chaque fois l'excitation d'une même fraction de cette excitation, constante pour chaque espèce de sensation quoique différente d'une espèce à l'autre, et il formule cette loi,

(1) Nous reviendrons plus loin (Section IX, vers la fin de l'av.-dern. paragr.), à propos d'une vue d'Averroès, sur ce point controversable.

qui porte son nom: « Les sensations croissent moins vite que les excitations: elles croissent de quantités égales quand les excitations croissent de quantités relativement égales ».

Après Weber, Fechner multiplie les expériences; à la méthode des plus petites différences perceptibles il ajoute de nouvelles méthodes qui permettent d'une part de pousser plus loin les approximations, et d'autre part d'établir la continuité de la loi (1). En même temps, il donne à cette loi une forme plus générale et plus précise. La loi de Weber, dit-il, revient à constater que « la sensation croît en proportion arithmétique quand l'excitation croît en progression géométrique », la raison de cette progression géométrique étant le facteur $(1 + \frac{1}{n})$, expression dans laquelle n est pour chaque ordre de sensation un nombre constant (2). Considérant alors qu'une progression géométrique et une progression arithmétique étant données qui se correspondent terme à terme, on appelle logarithme d'un terme de la première le terme correspondant de la seconde, Fechner donne finalement de la loi de Weber cette nouvelle formule, d'une saisissante netteté: « La sensation est proportionnelle au logarithme de l'excitation ».

De ce rapide exposé retenons les trois « innovations » suivantes, qui constituent les principes et résultats les plus généraux établis au XIX^e siècle par les deux grands fondateurs de la psychophysique :

1^o la plus petite différence perceptible prise pour unité de sensation ;

(1) Méthode des cas vrais et faux, inventée par Vierordt, méthode des erreurs moyennes. Nous ne pouvons entrer plus avant dans ces détails, sans intérêt pour la présente étude.

(2) Ce nombre peut varier légèrement d'un sujet à un autre; mais quels que soient les chiffres absolus, leurs rapports, selon Weber-Fechner, ne varient point et vérifient la loi. Fechner donnera, par exemple, pour cette expression $(1 + \frac{1}{n})$, les chiffres suivants: sensation d'effort musculaire $(1 + \frac{1}{17})$; de lumière $(1 + \frac{1}{100})$; de pression, ou de température, ou de son $(1 + \frac{1}{13})$; etc.

2° la correspondance entre la progression géométrique des excitations et la progression arithmétique des sensations ;

3° la formule logarithmique de la loi qui exprime cette correspondance.

Nous allons voir sous quelle forme et dans quelle mesure ces trois « innovations » se trouvaient déjà, au IX^e siècle de notre ère, chez le médecin philosophe arabe El-Kindî, mort en 870 ou 873.

II — *Le traité de posologie d'El-Kindî.*

La théorie en question d'El-Kindî est exposée tout au long, méthodiquement, dans son traité de posologie intitulé *Fî ma'rifat qawâ'l-adwiya'l-moraqqaba* (*Pour connaître les vertus des médicaments composés*). Le texte arabe de ce traité n'existe, à notre connaissance, que dans un unique manuscrit, appartenant au fonds arabe de la Staatsbibliothek de Munich, n° 828 (1), f^{os} 28 à 37. Il en a été édité, au XVI^e siècle, une traduction latine, d'impression superbe, intitulée: *Jacob Alkindus, De rerum gradibus*, Argentoratum [c.-à-d. Strasbourg], 1531, dont la Bibliothèque Nationale et Universitaire de cette ville possède un exemplaire sous le n° R. 10.286 (2).

Le texte arabe du traité d'El-Kindî, tel qu'il nous est parvenu

(1) Carl Brockelmann, *Geschichte der arabischen Litteratur*. Weimar, 1898, 2 vol., vol. I, p. 209, indique, par erreur, n° 838.

(2) Nous avons fait tirer à notre usage une photographie complète de ce manuscrit arabe et de la traduction latine imprimée en 1531. Entre 1531 et 1602, cette traduction a été rééditée quatre fois, avec quelques variantes insignifiantes (voir plus loin Appendice V). Anonyme dans l'édition de Strasbourg 1531, elle aurait pour auteur Gérard de Crémone (m. en 1187) (G. Sarton, *Introduction to the history of science*, Baltimore, 1927-1931, 3 vol., II, p. 342 au bas). Sarton ajoute (*ibid.*, p. 343 au haut, cf. p. 896 sous le n° 51) que le même texte a été aussi traduit en latin par Arnaud de Villeneuve (m. en 1311). Le *De gradibus* attribué à Constantin l'Africain, bénédictin et membre du Collège de médecine de Salerne, qui florissait vers 1070, traité qui figure dans ses *Œuvres Complètes (Omnia Opera)* imprimées à Lyon en 1515, ne serait qu'une traduction libre et abrégée du traité d'El-Kindî (Sarton, *ibid.*, III, p. 562). — Ibn Abî Oçnâbî'a, dans son *Kitâb 'uyoun el-anbâ'*, éd. Aug. Müller. Königsberg, 1884,

dans cet unique manuscrit, est, en somme, assez défectueux. D'une lisibilité parfaite, il est entaché, en revanche, de très nombreuses fautes et bourdons : le scripteur, Mikhaïl, fils de Choukr Allah Zend, Maronite, de la ville d'Alep, qui se qualifie de médecin (voir l'*explicit*), pêche à tout moment contre l'orthographe et la grammaire. La traduction latine imprimée, beaucoup plus correcte, ne laisse pas de présenter parfois, elle aussi, des obscurités et quelques bourdons ou fautes. Heureusement, dans presque tous les cas, on peut corriger l'arabe et le latin l'un par l'autre ; et le raisonnement étant, le plus souvent, d'ordre mathématique, la rigueur de sa logique aide à rectifier les erreurs communes au texte arabe et à la traduction latine, erreurs provenant du manuscrit arabe qui a servi d'ancêtre commun au manuscrit de Munich et à celui qu'avait sous les yeux le traducteur latin. Pour permettre au lecteur de vérifier et de replacer dans leur cadre tous les passages, accompagnés ou non de leur référence, que nous allons utiliser au cours du présent travail, nous donnons en appendices le texte arabe *in extenso* du traité, mis au point par les corrections et les éclaircissements nécessaires, et une traduction française avec notes, la première qui soit faite dans une autre langue que le latin. Notons qu'à notre connaissance, le traité d'El-Kindi n'avait jamais été l'objet d'aucune étude. Car on ne peut, à proprement parler, décerner le nom d'étude ni à la critique sommaire d'Averroès dont il sera question plus loin, ni à une notice de Lantzsch dont nous donnons en Appendice V une analyse.

III — *Principes fondamentaux de la médecine gréco-arabe.*

Pour l'intelligence des exposés et développements qui vont suivre, il est nécessaire de rappeler, au préalable, certains principes fondamentaux de la physique et de la médecine gréco-arabes.

II, p. 66, signale un traité d'Abou'l-'Alâ' Zohr, père du célèbre Ibn Zohr (Avenzoar), ayant pour objet de « développer la ricâla d'El-Kindi sur la composition des médicaments » (cf. G. Colin, *La Tedkirâ d'Abû 'l-'Alâ'*. Paris 1911, p. 2, l. 4 ; Sarton, *ibid.*, II, p. 231) ; ce traité d'Abou'l-'Alâ' est perdu.

Tous les corps du monde sublunaire sont constitués, en dernière analyse, par la matière première, qui n'ayant par elle-même aucune forme ou qualité, peut les recevoir toutes dans un certain ordre. Il y a quatre *qualités premières*, opposées deux à deux : la chaleur et la froideur, la sécheresse et l'humidité. Les deux premières sont actives, et peuvent chacune se combiner avec l'une ou l'autre des deux dernières, qui, étant passives, sont susceptibles de recevoir leur action ; de là résultent quatre combinaisons de qualités, ou *complexions* : chaleur sèche, chaleur humide, froideur sèche, froideur humide. En informant la matière première, ces quatre qualités composées engendrent les quatre corps simples ou éléments : la terre, froide et sèche ; l'eau, froide et humide ; l'air, chaud et humide ; le feu, chaud et sec (1) ; et les quatre éléments, s'unissant à leur tour en proportions diverses, engendrent, en revêtant une succession de formes hiérarchisées, tous les corps du monde sublunaire, minéraux, végétaux, animaux. — A ces principes d'ordre physique viennent se superposer les principes biologiques suivants, fondements de la médecine théorique, de la nosologie, de la thérapeutique et particulièrement de la posologie. Pour engendrer un organisme animal, un organisme humain en particulier, les quatre éléments forment d'abord quatre combinaisons, qu'on appelle les quatre *humeurs* : phlegme ou pituite, sang, bile jaune, bile noire ou atrabile ; de là principale d'entre elles, le sang, naissent à leur tour les divers tissus et organes. La santé consiste en un certain équilibre des qualités premières dans les humeurs et des humeurs dans l'organisme ; mais cet équilibre général peut prendre quatre formes d'équilibre relatif, les quatre *tempéraments*, dans chacun desquels une des humeurs domine : tempérament flegmatique (froid et humide), sanguin (chaud et

(1) Notons en passant que la pesanteur et la légèreté dérivent elles-mêmes, en un sens, de la chaleur et de la froideur. Voir Léon Gauthier, *Hayy ben Yaqdhan*, roman philosophique d'Ibn Thofaïl, texte arabe et traduction française avec notes, 2^e édition revue, augmentée et complètement remaniée (la 1^{re} édition est de 1900). Collection de l'Institut d'Etudes Orientales de la Faculté des lettres d'Alger. Imprimerie Catholique, Beyrouth 1936, Appendice V.

humide), bilieux (chaud et sec), atrabilaire ou mélancolique (froid et sec). La maladie est une rupture d'équilibre tempéramental due à un excès anormal de telle ou telle qualité: il y a des maladies froides, chaudes, sèches, humides, d'autres à la fois froides et humides, ou chaudes et sèches, etc. Chaque maladie se traite par un remède ou un médicament (1) de qualité contraire à celle de la maladie et propre à rétablir l'équilibre: il y a des remèdes ou des médicaments chauds, froids, etc., ou chauds et secs, froids et humides, etc. Et il faut entendre par là non pas que le médicament est chaud, ou humide, etc., *en acte*, c'est-à-dire d'une chaleur, d'une humidité directement perceptible aux sens, mais qu'il produira dans tout l'organisme du malade, ou dans telle de ses parties, une chaleur, une humidité, etc., propre à tempérer la qualité contraire dont l'excès causait la maladie (2). Enfin, tous nos posologues gréco-arabes sont d'accord pour admettre, sur la foi de l'expérience disent-ils, mais, au fond, obsédés qu'ils sont par la superstition mathématico-métaphysique du nombre quatre, qu'il existe, quant aux maladies et à leurs remèdes, quatre degrés de chacune des qualités premières et quatre seulement. — Cela posé, le médecin est continuellement obligé de combiner en proportions définies des médicaments simples pour former des médicaments composés. Par exemple,

(1) *Remède* est un terme plus général que *médicament*. On appelle remède tout ce qui peut servir au traitement d'une maladie; on appelle médicament une substance, simple ou composée, administrée comme remède, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur. Tout médicament est un remède; tout remède n'est pas un médicament: un bain, un exercice gymnastique, une ventouse sont des remèdes, non des médicaments. La posologie a pour objet propre le dosage des médicaments, simples ou composés. Cet objet n'exclut pas, cependant, le dosage de certains remèdes qui ne sont pas des médicaments, par exemple la température de l'eau d'un bain et de l'air de la salle de bain.

(2) Médicaments *chauds* et médicaments *froids*, disaient les anciens médecins; médicaments *thermogènes* et médicaments *antithermiques* ou *défervescents*, disent en termes plus précis, mais en un sens analogue, les médecins modernes (cf. Gabriel Collin, *Avenzoar, sa vie, ses œuvres*. Paris, 1911, p. 163). — La même classification en chauds ou froids, humides ou secs, s'applique aux aliments, et cette physiologie humorale a naturellement pour corollaire une diététique et une thérapeutique allopathiques.

tel médicament, du deuxième degré de chaleur, est qualitativement approprié, en tant que chaud, au traitement d'une maladie froide du premier degré, mais ne lui est pas approprié quantitativement, puisque trop chaud d'un degré: quelle quantité de tel médicament froid, simple ou composé, de tel ou tel degré faudra-t-il lui associer pour former un médicament chaud du premier degré? C'est pour édifier une théorie numérique propre à résoudre toutes les questions de ce genre, qu'El-Kindi a été conduit à poser des principes d'ordre psychophysique.

IV — *La théorie d'El-Kindi: son premier principe, tiré de la physique et de la psychologie aristotéliennes.*

El-Kindi, au début du traité, revendique pour son entreprise le mérite de l'originalité. Ses prédécesseurs, nous dit-il, ont bien distingué quatre degrés d'intensité des médicaments simples dans chacune des quatre qualités, chaleur, froideur, humidité, sécheresse, et ils ont bien assigné à chaque médicament simple un de ces quatre degrés, mais ils ont reculé devant la tâche encore plus importante, plus ardue il est vrai, d'édifier une théorie d'ensemble permettant d'étendre aux médicaments composés, dans tous les cas possibles, ces déterminations précises. C'est cette tâche qu'il veut entreprendre.

Tout d'abord, El-Kindi est pleinement d'accord avec ses confrères, partisans ou adversaires, sur le sens des expressions médicament chaud, froid, etc., et des expressions premier degré, deuxième, troisième, quatrième. Un médicament est dit chaud s'il produit dans l'état du malade atteint d'une maladie froide [d'un refroidissement par exemple], une amélioration perceptible par les sens du médecin traitant (1). Il est dit chaud au premier degré si l'amélioration est *tout juste appréciable*. Il sera dit chaud au deuxième degré s'il produit, en sus de cette première amélioration, une deuxième amélioration *tout juste appréciable*, etc.; et

(1) Cf. plus haut, p. 14 n. 2.

il en va de même pour les trois autres qualités. — Nous retrouvons donc ici, dans cette notion liminaire de la posologie gréco-arabe, la première des trois grandes « innovations » de la psychophysique : *la plus petite différence perceptible prise pour unité invariable de sensation, additionnable à elle-même, avec son corollaire le seuil de la sensation.*

Sans doute, cette notion de plus petite différence perceptible par les sens du médecin dans l'état du malade manque, chez nos posologues, de précision psychologique. Ils n'ont point eu souci de l'analyser en psychologues : la forme, si floue soit-elle, sous laquelle ils la présentaient suffisait aux besoins de leur systématisation spéculative, les degrés de sensation n'étant pour eux que des signes des degrés de vertu médicamenteuse, objet propre de la posologie. Mais s'il leur avait fallu la justifier et la préciser dans le plan de la psychologie, ils ne se seraient pas trouvés en peine : ils avaient sous la main la besogne toute faite depuis environ douze cents ans avant El-Kindi, au livre VIII de la *Physique* d'Aristote, répandue en traduction arabe dans le monde musulman. C'est là, sans doute, qu'ils en ont puisé directement l'idée. C'est là qu'il faut chercher l'origine du premier principe de la posologie gréco-arabe et de la moderne psychophysique : c'est dans la théorie aristotélicienne de la discontinuité du mouvement réel, qui découle, on va le voir, de la discontinuité de la sensation. Il y a donc lieu d'insister ici sur cette théorie d'Aristote. Les commentaires d'Averroès nous aideront à en élucider divers points.

Au seuil même de la physique aristotélicienne surgit le problème de la continuité du mouvement (1), dont la discussion va conduire Aristote à des considérations psychologiques de portée

(1) Pour Aristote, on le sait, le changement ($\mu\epsilon\tau\alpha\beta\omicron\lambda\eta$) est le passage de la puissance à l'acte. Il le définit « l'acte [ou réalisation] de la puissance [ou du possible] en tant que puissance [ou en tant que possible] », c'est-à-dire en tant qu'il contient encore quelque puissance de l'acte en voie de réalisation (*Phys.*, Γ , 201 a 10-11). Le genre changement se divise en deux espèces, dont l'une, le changement selon la substance (génération et cor-

psychophysique. La thèse [d'Héraclite], dit-il (1), d'après laquelle tout est continuellement en mouvement, un peu moins éradicative de toute science de la nature que la thèse des [Eléates], pour qui tout est continuellement en repos (2), ne laisse pas, elle aussi, de saper les principes de toute spéculation physique. La nature, fondement de la physique, doit donc être posée comme principe à la fois de mouvement et de repos (3); c'est-à-dire que, dans le monde des corps, exception faite pour les mouvements des sphères célestes, circulaires et éternels, qui seuls ne vont pas d'un contraire au contraire (4), toute chose tantôt change et tantôt ne change point. Le changement, dans le monde sublunaire, est donc discontinu,

ruption, γένεσις καὶ φθορά) va d'un contradictoire à son contradictoire (à savoir, de l'être au non-être ou inversement), et dont l'autre espèce, le mouvement (κίνησις) va d'un contraire à son contraire et se divise en trois sous-espèces (*Phys.* Z 241 a 26 à b 2): mouvement selon la quantité (augmentation et diminution, αὐξήσις καὶ φθίσις), mouvement selon la qualité (alternation, ἀλλοίωσις), mouvement selon le lieu (mouvement local, φαρὰ), qui est le mouvement par excellence (*Phys.*, Δ 208 a 31-32); cf. Averroes, VIII *Phys.*, comm. 23, f° 360 E 11 à 13). Le mouvement, sous ses trois formes, est, dit Aristote, une action transitoire, un acte imparfait, inachevé (ἐνέργεια ἀτελής, *Phys.* Γ 201 b 31-32), un acte en train de se réaliser, encore mêlé de puissance, et difficile à saisir à cause de l'imperfection dont il est affecté par nature; mais on conçoit qu'il peut exister (*Phys.* Γ 202 a 1 à 3; cf. Averroes, au même lieu, comm. 15, f° 91 F 8 à H 6).

(1) *Phys.*, Θ 259 b 6 à 13; Averroes, *ibid.*, comm. 23, f° 358 D 5 à E 3.

(2) « Car le mouvement, ajoute Aristote, est physique à un plus haut degré [que le repos] » (253 b 9): conformément à la leçon d'un manuscrit grec très ancien, attestée par le latin de l'Antiqua translatio « tamen physicum magis est motus » (f° 357 G 13), nous proposons de lire ἄμωσ au lieu de ἑμωσ et φυσικότερον au lieu de φυσικόν. « Le mouvement, en effet, explique Averroès, est pour nous plus manifeste que le repos, parce que le repos est une privation, tandis que le mouvement est une possession (*habitus*) » (f° 358 F 8 à 10).

(3) *Phys.*, Θ 253 b 7-8; Averroes, *ibid.*, f° 358 E 7 à F 3.

(4) Le mouvement circulaire n'a pas de contraire puisque, parlant d'un point quelconque de la circonférence, il revient toujours au même point, qu'il aille dans un sens ou dans l'autre; aussi est-il continu et éternel. Seul le mouvement rectiligne naturel a un contraire, parce qu'il va d'un lieu naturel à un

coupé de repos (1). Aristote revient souvent sur cette assertion fondamentale et l'approfondit en s'appuyant sur des exemples tirés des diverses sortes de mouvement. En ce qui concerne le mouvement local, quand un certain nombre d'hommes, par exemple, tirent à sec un navire, chacun d'eux, s'il était seul à agir, ne produirait, quelle que fût la durée de son effort, aucune fraction du mouvement total que tous ensemble impriment au navire (2): le navire resterait immobile; chaque partie de la cause ne produit donc pas en acte une partie de l'effet. De même dans le mouvement quantitatif, c'est-à-dire d'augmentation ou de diminution: par exemple, une série de gouttes d'eau, en nombre déterminé, tombant une à une sur une roche, détache, au bout d'un certain temps, une petite masse déterminée de cette roche; on ne doit pas conclure de là que chaque goutte, ou même une certaine partie de ce nombre de gouttes, détache, en un certain temps, une certaine partie de la masse détachée par la série entière, de telle sorte que le rapport de la cause partielle à la cause totale soit égal au rapport de l'effet partiel à l'effet total: que, par exemple, dans la moitié de ce temps, la moitié du nombre total de gouttes ait enlevé d'abord la moitié de la masse totale (3). Car le même raisonnement s'appliquerait à la moitié de la moitié du temps et de l'effet, puis à la moitié de ce quart, ainsi de suite à l'infini, et le mouvement *serait continu*; mais alors, cet effet global ne pourrait être réalisé qu'après qu'auraient passé un nombre infini d'effets en acte [ce

lieu naturel opposé, où il faut bien qu'il s'arrête, le monde étant limité: à savoir du haut au bas, de l'avant à l'arrière, de la droite à la gauche, ou Inversement. Voir en particulier, au livre I du *De celo*, les textes d'Aristote et commentaires d'Averroès 26 à 31, f^o 20 H à 22 B; cf. notre article du Journ. Asiatique de nov.-déc. 1909: *Une réforme du système astronomique de Ptolémée tentée par les philosophes arabes du XII^e siècle*, p. 486.

(1) Averroès, III *Physicor.*, comm. 6, f^o 88 D 3 à 5.

(2) *Phys.* © 253 b 18; Averroès, *ibid.*, f^o 359 B 1 à 4, 11 à 13, C 5 à 8.

(3) *Phys.* © 253 b 14 à 17; Averroès, *ibid.*, f^o 353 K 2 à 8. — Gallien soutiendra le contraire: *Œuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Gallien*, traduites... par le Dr Charles Daremberg. Paris, 1854-1856, 2 vol., vol. II, p. 482-483.

qui est impossible, un infini en acte ne pouvant être épuisé] (1). Il faut donc qu'il y ait un premier effet en acte, un effet minimum, divisible, il est vrai, par la pensée, divisible *en puissance* à l'infini, mais dont toutes les parties passent à l'acte simultanément: il y a une première particule de roche dont toutes les parties sont enlevées d'un seul coup, instantanément, par l'action globale d'une série de gouttes d'eau en nombre déterminé. Le mouvement quantitatif est donc, lui aussi, *discontinu*, formé de petites diminutions ou augmentations instantanées séparées par de petits intervalles de repos (2); et le même raisonnement s'applique à tout autre cas du même genre, comme l'exemple que donne encore Aristote de la plante dont les [racines] divisent la roche sur laquelle elle croît (3). — De même, dans le mouvement qualitatif ou altération (4) il y a, comme dans celui d'augmentation ou de diminution, une première partie produite en acte d'un seul coup, au terme d'un temps, « en un instant, non en un temps » (5), par une première partie déterminée de la cause altérante. Sinon, tout, comme le prétend [Héraclite], serait en changement *continu* (6). Mais l'expérience prouve le contraire: elle montre que souvent l'altération a lieu d'un seul coup, par exemple la congélation (7).

(1) Averroes, VIII Phys., comm 23, f° 358 M 9 à 359 A 2, cf. 359 F 2 à 5.

(2) Phys., ⊕ 253 b 13-14. Le commentaire d'Averroès paraît ici (f° 358 H 8 à I 3) avoir été engagé sur une fausse voie par une glose interpolée dans la traduction de Jacob de Mantoue, qui ne figure ni dans le texte grec ni dans l'Antiqua translatio. Aristote ne veut pas dire ici qu'il y a nécessairement discontinuité *entre* le mouvement d'augmentation et le mouvement inverse de diminution, mais bien qu'il y a discontinuité, intervalles de repos, *au cours* de chacun de ces deux mouvements: l'ensemble du développement vise à établir non pas la *finité*, mais la *discontinuité* de tout mouvement d'augmentation et de tout mouvement de diminution.

(3) Phys., ⊕ 253 b 15-17; Averroes, *ibid.*, comm. 23, f° 358 K 9 à 14.

(4) Averroes, III Phys., comm. 6, f° 88 C 13-14.

(5) Averroes, VIII Phys., comm. 23, f° 359 I 9-10.

(6) Phys., ⊕ 253 b 19 à 25; Averroes, *ibid.*, f° 359 H 1 à I 4.

(7) Phys., ⊕ 253 b 25-26; Averroes, *ibid.*, f° 359 I 4 à 9. Il s'agit manifestement du phénomène que nous appelons *surfusion*: l'eau par exemple, si on la refroidit lentement en prenant certaines précautions, peut descendre, sans se congeler, à une température notablement inférieure à celle de la glace fondante;

— Il en va de même du mouvement local (1) : il est discontinu lui aussi, bien qu'à un moindre degré. Il est discontinu, limité, dans le monde sublunaire, à la fois du point de vue de la grandeur et du point de vue de la petitesse. Il est limité du point de vue de la grandeur, car le mouvement naturel des quatre éléments, ayant lieu en ligne droite soit vers le bas soit vers le haut, s'arrête nécessairement soit au centre de la Terre, qui est le centre du Monde et le bas absolu, soit à la concavité de la sphère de la Lune. Du point de vue de la petitesse il est également discontinu, limité, et c'est ici que la théorie aristotélicienne prend pour nous un intérêt majeur, car, pour établir ce point, Aristote va fonder son argumentation sur des raisons psychologiques de portée psychophysique. La physique, dit-il, science des réalités générables et corruptibles, c'est-à-dire des corps changeants, perceptibles par les sens, doit se placer non pas au point de vue de l'abstraction, de l'imagination mathématique, pour qui tout est, en puissance, divisible à l'infini (2), mais au point de vue du concret, de la sensation. Or la sensation, en acte, n'est pas divisible à l'infini, n'est pas continue : elle procède par minima successifs, comme les

mais si on vient à l'agiler, ou à y laisser tomber un petit cristal de glace, elle se congèle brusquement, d'un seul coup. — Après cet exemple d'« altération » instantanée, qui serait plutôt, dans son système, un cas de génération et corruption (l'eau, liquide, se corrompt pour engendrer un autre corps, la glace, corps solide, c'est-à-dire terreux), Aristote donne ici comme exemple de mouvement d'altération (*αλλοίωσις*, *alteratio*, *laghayyours* = devenir *autre* qualitativement) l'acheminement du malade vers la santé (253 b 26; Averroès, *ibid.*, comm. 23, f° 359 L 12 à f° 360 A 7; cf. Aristote, *Phys.*, Γ 201 a 35 à b 3). D'autres exemples seraient plus frappants, en particulier celui de l'ignorant qui devient savant, souvent employé par Aristote : la discontinuité dans le progrès vers la science y apparaîtrait beaucoup plus clairement. C'est peut-être parce qu'il raisonne ici en pur physicien qu'il a préféré un exemple moins frappant, mais d'un caractère physique plus marqué.

(1) Il ne s'agit ici que du monde sublunaire ou monde de la génération et de la corruption, domaine propre de la physique.

(2) Averroès, VIII *Phys.*, comm. 23, f° 359 F 8 à 10, I 12 à L 8; cf., même vol., à la fin, Marci Antonii Zimarae Solutiones contradictionum in dictis Aristotelis et Averrois, VIII *Phys.*, texte 23, f° 504 v° col. 2, et f° 505 r° col. 1.

corps et mouvements réels qu'elle perçoit (1) et dont la physique élabore la théorie, comme aussi l'étendue réelle et la durée réelle, attributs des corps réels et des mouvements réels, produits par une forme finie dont l'action est limitée (2). Par exemple, explique Averroès (3), nous voyons certains corps [à savoir certaines plantes] augmenter d'un [travers de] doigt seulement en une année (4). Or, on ne peut trouver dans cette [largeur] de doigt perçue par les sens autant de *minima de sensation* qu'il y a de *minima de temps sensible* dans la durée d'une année : l'accroissement de la plante n'a donc pas lieu d'un mouvement continu. Telle est la raison pour laquelle les mouvements sublunaires ne peuvent être infinis, continus, cette fois dans le sens de la petitesse, de la division, et non plus de la grandeur, de l'addition ; raison d'ordre psychologique, et déjà même psychophysique : car ce minimum de sensation, nettement aperçu par Aristote, mais qu'il n'utilise qu'à des fins spéculatives d'ordre physique, n'est-ce pas déjà le germe du premier des principes fondamentaux de la psychophysique ? non pas la vague différence perceptible dans l'état du patient, dont s'accommodera la posologie d'El-Kindi et de ses confrères, mais bien la plus petite différence perceptible de la moderne psychophysique, et en particulier la plus petite différence

(1) Averroès, VIII Phys., comm. 23, f° 360 D 14 à E 4.

(2) Zimara, *ibid.* (voir ci-dessus l'av.-dern. n.). En particulier : « durée réelle » ou « temps sensible », Averroès, III Phys., comm. 6, f° 88 C 12-13 ; VIII Phys., comm. 23, f° 359 E 7-8, f° 360 D 5-6 ; « minimum de temps sensible », II Phys., comm. 6, f° 88 D 14 ; « changements sensibles », Zimara, *ibid.*, f° 505 col. 1, l. 38-39.

(3) Averroès, VIII Phys., comm. 23, f° 360 C 5 à F 4.

(4) Averroès, III Phys., comm. 6, f° 88 D 10 à 12 ; VIII Phys., comm. 23, f° 358 K 14 à L 2, f° 360 C 5 à 7. Ce sont, disent Aristote et Averroès, des faits d'expérience de ce genre qui avaient conduit certains Anciens à professer que tout se meut toujours d'un mouvement continu bien que cela échappe à nos sens : ayant constaté que certains mouvements très lents ne deviennent sensibles qu'au bout d'un temps fort long, ils ont cru pouvoir en conclure, par une généralisation hâtive, que toutes choses sont continuellement en mouvement même quand une observation d'insuffisante durée donne à penser que certaines d'entre elles sont en repos (*Phys.*, © 253 b 9 à 11 ; Averroès, *ibid.*, comm. 23, f° 358 F 10 à 15).

initiale, qui marque le *seuil* de la sensation. C'est que, si Aristote n'aborde pas de front, lui non plus, le problème psychophysique, il le rencontre du moins en élucidant une question d'ordre plus général que le dosage des médicaments, la question du mouvement considéré tant dans sa généralité que sous ses trois formes irréductibles. Mais pour cette même raison, nous ne devons nous attendre à trouver chez lui aucune trace des deux autres points essentiels de la psychophysique, vers lesquels ses préoccupations de physicien, de logicien et de métaphysicien n'étaient guère de nature à l'orienter. Peu enclin aux considérations d'ordre mathématique, il ne lui vient pas à l'esprit de chercher une loi liant par une fonction numérique l'intensité de la sensation à celle de sa cause l'excitation, ni même de se demander si le minimum sensible pourrait être considéré comme une unité invariable, additionnable à elle-même et permettant ainsi de représenter par un nombre l'intensité de chaque degré de sensation. Si donc Aristote a pu fournir à la posologie gréco-arabe l'élément psychologique de ce premier principe psychophysique, on ne peut dire qu'il ait aperçu le principe dans son intégralité, ni qu'il en ait entrevu la portée psychophysique.

V — *Les posologues arabes et la loi psychophysique.*

Nos posologues, nous l'avons montré, définissent donc d'abord, d'une manière générale, la qualité médicamenteuse par ses effets perceptibles chez le malade. Ils définissent, en second lieu, les degrés successifs de chaque qualité par la notion aristotélicienne de plus petite différence perceptible, différence qu'ils prennent, comme feront Weber et Fechner, pour unité fixe de sensation, additionnable à elle-même. Il faut ensuite, disent-ils, déterminer quantitativement ces degrés en fonction l'un de l'autre, à partir de l'équilibre [ou égalité] dans les qualités, « qui est le tempérament des contraires l'un par l'autre dans une chose équilibrée et la production par eux d'effets égaux, c'est-à-dire que cette [chose] est échauffée autant qu'elle est refroidie [ou desséchée autant

qu'elle est humidifiée] » (1). Quand il s'agit de médicaments, la « chose » en question c'est l'espèce humaine: le tempéré, à ce point de vue, c'est ce qui n'échauffe ni ne refroidit, n'humidifie ni ne dessèche (2) l'organisme humain tempéré [c.-à-d. normal] (3). Le tempéré est le principe, l'élément, la base des accroissements successifs qui engendrent les quatre degrés, et il constitue le résidu commun auquel les divers degrés se réduisent si l'on retranche successivement les accroissements qui ont formé ces degrés (4). Jusqu'ici tous nos posologues semblent être d'accord.

Mais quelle est au juste la relation quantitative constante qui lie chaque degré de qualité au degré précédent? quelle est, en d'autres termes, la *progression numérique* suivant laquelle s'ordonnent les quatre degrés? C'est par la réponse qu'ils font à cette question que les posologues gréco-arabes se partagent en deux écoles adverses.

D'après la première école, celle des adversaires d'El-Kindi, soit antérieurs à lui, soit postérieurs comme Ibn Rochd (Averroès), les quatre degrés s'ordonnent en une série formée par la suite même des quatre premiers nombres entiers, 1, 2, 3, 4, c'est-à-dire en une progression arithmétique croissante dont la raison est 1, et dans laquelle la valeur de chaque terme est indiquée par son numéro d'ordre; en sorte que le deuxième degré, égal à $1+1$, est double du premier, le troisième, égal à $2+1$, est triple du premier, le quatrième, égal à $3+1$, est quadruple du premier. Cette progression, disent-ils, est la plus simple de celles qui présentent entre deux termes consécutifs un intervalle invariable, ou comme ils disent encore, dont tous les intervalles soient égaux.

VI — *La loi psychophysique dans la théorie d'El-Kindi.*

Mais El-Kindi réfute cette allégation et rejette par suite cette

(1) Trad. franç., p. 55, l. 10 à l. 13.

(2) C'est-à-dire, comme ci-dessus: n'échauffe pas plus qu'il ne refroidit, n'humidifie pas plus qu'il ne dessèche.

(3) Trad. franç., p. 60, l. 18 à l. 31.

(4) Trad. franç., p. 45, l. 10 à l. 20; p. 60, l. 29, à p. 61, l. 7.

théorie. En vertu même, dit-il, de ce principe que, pour servir de base à une posologie cohérente, naturelle c'est-à-dire simple, et applicable à la pratique, la progression doit présenter entre deux degrés consécutifs des intervalles égaux, la théorie en question est manifestement fautive : car l'intervalle entre 2 et 1 est $\frac{1}{2}$, entre 2 et 3 il est $\frac{2}{3}$, entre 3 et 4 il est $\frac{3}{4}$, et tous ces rapports sont inégaux (1).

El-Kindi va donc s'attacher à édifier une théorie nouvelle, fondée sur des raisonnements d'ordre à la fois mathématique, physique, psychologique et métaphysique, auxquels il prête un caractère d'évidence démonstrative. — Il prend la question de très haut, et le traducteur latin s'en est bien avisé, qui a cru devoir intituler sa version non pas, conformément au titre arabe, *Pour connaître les vertus des médicaments composés*, mais bien *De rerum gradibus, Les degrés des choses*, les degrés en général. Le traité commence, en effet, par une théorie générale des propriétés naturelles des nombres, considérés en eux-mêmes, dans l'abstrait. Ces propriétés numériques fournissent les cadres ontologiques, les lois les plus générales de la nature : la théorie des degrés d'intensité des vertus médicamenteuses n'apparaît à El-Kindi que comme une application particulière de cette théorie générale des degrés et de leurs rapports.

Voici à quoi se réduit, brièvement exposée, la longue démonstration d'El-Kindi. Elle repose sur un postulat, nulle part expressément énoncé mais partout sous-entendu, celui de la simplicité des lois numériques de la nature. En vertu de ce postulat, les degrés d'intensité des qualités en général doivent, a priori, s'ordonner, exprimées en nombres « naturels », c'est-à-dire entiers et les plus faibles possible, suivant une série croissante

(1) Par cette expression « des intervalles égaux », Averroès entend « la même différence arithmétique », tandis qu'El-Kindi, quand il s'agit des degrés de qualités (nous dirions des excitations), entend par des intervalles égaux, ou mieux par des accroissements égaux, « le même rapport ». Averroès raisonne du point de vue de l'addition ou inversement de la soustraction, tandis qu'El-Kindi raisonne du point de vue de la multiplication ou inversement de la division (progressions dites par quotient ou géométriques).

aussi simple que possible, en d'autres termes suivant une progression dont la raison soit le nombre entier le plus faible qui existe (1). Cela posé, El-Kindi passe méthodiquement en revue, dans l'ordre de simplicité décroissante, les cinq sortes de progression auxquelles toutes se ramènent (2), et par un procédé de « réduction à l'égalité », qui consiste à retrancher successivement de chaque terme la somme des termes précédents, il cherche si parmi ces progressions il en est qui remplissent cette condition fondamentale: l'égalité des intervalles entre deux termes consécutifs. Il conclut que seule satisfait à cette condition « la progression du double », c'est-à-dire la progression géométrique dont la raison est 2, à savoir la progression 1 2 4 8. Aucune autre, après réduction, ne donnera des nombres qui sont tous égaux (3). La

(1) L'unité, bien entendu, source de tout nombre, n'est pas un nombre : nombre implique addition ; le nombre entier le plus faible est 2.

(2) Voir trad. franç., p. 46, l. 4 et suiv., en particulier p. 48, l. 26, à p. 49, l. 3, et la note suivante :

(3) Trad. franç., p. 49, l. 4, à p. 55, l. 4. Dans cette longue démonstration, que nous venons de résumer, El-Kindi s'abstient de montrer sur chiffres qu'aucune des quatre dernières sortes de proportion ne se réduit, en fait, à des nombres égaux. Encore moins cherche-t-il la raison générale de cette impossibilité. Il n'ajoute pas non plus que ces essais infructueux de réduction à l'égalité se heurtent parfois à des soustractions impossibles en arithmétique, le nombre à retrancher étant le plus fort et donnant par conséquent un résultat négatif. Cette triple lacune est facile à combler comme suit :

1^{re} sorte. Progression du double [c.-à-d. progression géométrique croissante de raison 2] 1 2 4 8.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Or } 8-4-2-1 = 1 \\ \quad 4-2-1 = 1 \\ \quad \quad 2-1 = 1 \end{array} \right\} \text{ donc, égalité.}$$

2^e sorte. Progression qui ajoute une partie [c.-à-d. progression arithmétique croissante de raison 1] 2 3 4 5.

$$\begin{array}{l} \text{Or } 5-4-3-2 = 5-9 \text{ [impossibilité].} \\ \quad 4-3-2 = 4-5 \text{ [impossibilité].} \\ \quad \quad 3-2 = 1. \end{array}$$

3^e sorte. Progression qui ajoute deux parties [c.-à-d. progression arithmétique croissante de raison 2] 3 5 7 9.

$$\begin{array}{l} \text{Or } 9-7-5-3 = 9-15 \text{ [impossibilité].} \\ \quad 7-5-3 = 7-8 \text{ [impossibilité].} \\ \quad \quad 5-3 = 2. \end{array}$$

progression du double est donc la première dans l'ordre naturel (1), c'est-à-dire la seule qui réponde à ce desideratum primordial de la posologie: trouver une fonction mathématique permettant de chiffrer dans tous les cas, au moyen des calculs *les plus simples* sur les nombres *les plus simples*, par interpolation entre deux degrés consécutifs des quatre degrés fondamentaux, l'intensité exacte de chaque vertu d'un médicament composé (2).

4^e sorte. Progression du double qui ajoute une partie [c.-à-d. progression géométrico-arithmétique croissante de raison $(\times 2) + 1$] 2 5 11 23.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Or } 23-11-5-2 = 5 \\ 11-5-2 = 4 \\ 5-2 = 3 \end{array} \right\} \text{ donc, inégalité.}$$

5^e sorte. Progression du double qui ajoute deux parties [c.-à-d. progression géométrico-arithmétique de raison $(\times 2) + 2$] 3 8 18 38.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Or } 38-18-8-3 = 9 \\ 18-8-3 = 7 \\ 8-3 = 5 \end{array} \right\} \text{ donc, inégalité.}$$

Quant à la raison générale pour laquelle les quatre dernières sortes ne sauraient se réduire à des nombres égaux, c'est que dans toute progression arithmétique croissante (ou géométrico-arithmétique croissante comme les deux dernières sortes d'El-Kindi), le rapport entre deux termes consécutifs croît d'une manière constante et se rapproche de l'unité. Par exemple, dans la progression 1 2 3 4, ce rapport devient successivement $\frac{1}{2}$ (ou $1 - \frac{1}{2}$), $\frac{2}{3}$ (ou $1 - \frac{1}{3}$), $\frac{3}{4}$ (ou $1 - \frac{1}{4}$); de même pour les progressions suivantes.

(1) El-Kindi ajoutera plus loin (trad. franç., p. 67, l. 15 à l. 17 et n. 3) qu'en musique aussi le meilleur rapport entre deux sons et le plus agréable à l'oreille est le rapport du double, c'est-à-dire l'octave.

(2) Ce serait sortir du cadre de notre étude que de suivre pas à pas, jusqu'au bout, les développements, désormais purement posologiques, de la théorie d'El-Kindi. Les rares lecteurs désireux de les connaître en détail n'auront qu'à se reporter au texte arabe ou à la traduction française du traité que nous donnons l'un et l'autre in extenso en appendices avec des notes explicatives (voir trad. franç., de la p. 71 à la fin du traité). Moins curieux d'histoire de la posologie que d'histoire de la psychophysique, il nous suffira de tracer dans cette note un schéma très sommaire de la façon dont El-Kindi va procéder. Pour calculer, par exemple, la «dénomination» exacte d'un médicament composé chaud, il commence par chiffrer en «parties chaudes» et «parties froides» les quantités de chaleur et de froideur contenues dans chacun des degrés de chaleur. Le tempéré (ou égal, ou équilibré), étant compté pour une partie

Nous retrouvons donc maintenant chez El-Kindī tout l'essentiel de la deuxième « innovation » des psychophysiciens : la

entière, contient 1/2 partie de chaud et 1/2 partie de froid : attendu que c'est le premier degré, et non le tempéré, explique El-Kindī, qui contient la première partie de chaud ou de froid perceptible au sens, il vaut mieux ne compter que pour 1/2 partie, et non pour une partie entière, la chaleur ou le froid contenu dans le tempéré (trad. franç., p. 77, l. 21 à l. 25). Le premier degré contient donc 1 partie chaude et $\frac{1}{2}$ partie froide ; le deuxième degré, 2 parties chaudes et $\frac{1}{2}$ partie froide ; le troisième degré, 4 parties chaudes et $\frac{1}{2}$ partie froide ; le 4^e degré, 8 parties chaudes et $\frac{1}{2}$ partie froide. Le rapport du froid au chaud est par conséquent : tempéré, 1 ; premier degré, $\frac{1}{2}$; deuxième degré, $\frac{1}{4}$; troisième degré, $\frac{1}{8}$; quatrième degré $\frac{1}{16}$. Cela posé, pour chiffrer exactement la « dénomination », c'est-à-dire le degré précis, de tel médicament composé chaud, El-Kindī, dresse un tableau à double entrée. Chaque rangée horizontale de ce tableau indique, dans les colonnes verticales successives, d'abord le nom de chaque médicament simple composant : puis, en drachmes, le poids qu'on en prend ; puis le nombre de ses parties chaudes, obtenu en multipliant le nombre de parties chaudes du degré de ce médicament simple par le nombre de drachmes employé ; puis le nombre de ses parties froides, obtenu de la même manière. Après quoi, il fait séparément le total des parties chaudes et celui des parties froides, prend le rapport du second total au premier, rapport qui est toujours une fraction, et cherche, par un calcul élémentaire, à quelle place exacte cette fraction vient s'intercaler entre deux des degrés fondamentaux. Par exemple (tableau 3), le total des parties chaudes d'un médicament composé étant 4, celui de ses parties froides étant $1\frac{1}{2}$, le rapport de $1\frac{1}{2}$ à 4, ou de 3 à 8, est $\frac{3}{8}$.

Ce médicament prend donc place entre $\frac{1}{2}$, qui représente le rapport des parties froides aux parties chaudes du premier degré de chaleur, et $\frac{1}{4}$, qui représente le rapport correspondant du deuxième degré de chaleur. Un calcul rapide établit ensuite que ce médicament composé est chaud à la moitié du deuxième degré. De même, tel autre médicament composé (tableau 4) sera chaud aux $\frac{2}{5}$ du troisième degré ; etc. Le même procédé s'applique *mutatis mutandis* à un médicament composé froid, ou humide, ou sec. — El-Kindī enseigne ensuite à *rectifier*, c'est-à-dire à ramener au tempéré, par un procédé analogue, un médicament de tel ou tel degré, au moyen d'un autre médicament de tel ou tel degré.

progression géométrique des excitations correspondant à la progression arithmétique des sensations. C'est déjà plus que Weber : moins le mot et la notion nette de logarithme, c'est presque l'echner.

VII — *Critique de la théorie d'El-Kindi par Ibn Rochd (Averroès).*

Trois siècles plus tard Averroès (de son vrai nom Ibn Rochd), dans son *Colliget* (1), après avoir incidemment tracé de la théorie d'El-Kindi une esquisse sommaire, crie à l'absurdité. Il écarte dédaigneusement cette conception d'une progression géométrique des intensités médicamenteuses, et se contente de formuler sèchement deux ou trois objections qu'il juge péremptoires.

La première objection est que les médicaments du troisième degré, et non plus seulement ceux du quatrième, seraient tous mortels ; car comment l'organisme pourrait-il supporter des médicaments qui dépasseraient huit (2) fois le tempéré ! (f° 131, *Antiqua translatio* C 11, à G 2 = traduction de Jacob de Mantoue F 11, à K 5) (3). — Mais El-Kindi eût répondu sans peine à cette objection s'il l'avait connue. Le quatrième degré, aurait-il pu dire, est, bien entendu, hors de cause, puisqu'il est poison mortel dans la théorie adverse aussi bien que dans la mienne. L'objection vise donc seulement le troisième degré, qui dans ma théorie se chiffre par huit fois le tempéré. Mais si dans votre théorie le quatrième degré est un poison comme dans la mienne, dans la mienne le troisième degré n'est pas plus un poison que dans la vôtre. Les effets qu'il produit dans l'organisme sont ceux, ni plus ni moins, que manifeste

(1) Célèbre traité de médecine, dont le texte arabe est perdu, et dont la traduction latine figure dans le dernier volume des *Commentaires d'Averroès : Aristotelis omnia Opera... Averrois Commentarii*, éditions des Juntas. Nous donnons en Appendice IV une traduction française de la double traduction latine de la partie qui nous intéresse (f° 130 C et F, à f° 132 B et E) dans le long passage sur la composition des médicaments (f° 120 G et K, à f° 132 I et M), par lequel se termine le livre V du *Colliget*.

(2) Voir Appendice IV, p. 95, n. 3.

(3) Averroès sous-entend que l'expérience en prouve l'innocuité : les médicaments du troisième degré s'avèrent, à l'usage, non comme des poisons, mais comme des remèdes très efficaces.

l'observation, et sur la constatation desquels nous sommes d'accord. Qu'importe alors que je chiffre 8 la même vertu médicamenteuse que vous préférez chiffrer 3 ? C'est affaire d'hypothèse scientifique, de convenance, de convention : de deux hypothèses, possibles l'une et l'autre, la plus *naturelle*, c'est-à-dire la plus simple et la plus commode pour le calcul, est la meilleure (1) ; et, par une démonstration qu'il vous resterait à réfuter, j'ai prouvé que cette meilleure hypothèse c'est la mienne, puisque seule elle permet d'établir entre les degrés des intervalles égaux (2). Le chiffre 8 vous effraye ? C'est que vous êtes dupes d'un paralogisme issu d'une confusion. Vous confondez l'intensité 8 de ma théorie avec un *degré* de la vôtre qui serait un *huitième degré* (3), parce que chez vous, mais non chez moi, le degré et l'intensité sont mesurés par un même nombre, et vous condamnez ainsi ma convention en vertu d'un raisonnement fondé sur les principes de la vôtre. Vous raisonnez contre moi comme si, dans ma théorie, le chiffre 8 désignait dans le médicament une vertu *en acte* huit fois égale à la vertu de la qualité, de la chaleur par exemple, contenue dans le tempéré, et produisant dans l'organisme des effets huit fois plus intenses. Mais votre posologie, tout comme la

(1) Cette conception, très moderne, de méthodologie scientifique n'est nullement étrangère à la pensée des savants et philosophes arabes. Ceux-là mêmes, par exemple, qui soutiennent l'hypothèse ptoléméenne des sphères excentriques et des sphères épicycles reconnaissent que l'existence de ces sphères, leur nombre, leurs mouvements, ne peuvent se déduire à priori des principes premiers de la raison, et qu'une telle hypothèse ne vaut, dans l'ensemble et dans le détail, que sous la forme et dans la mesure où elle permet de «sauver» les faits d'observation astronomique de la manière la plus simple et la plus commode pour le calcul (voir, en particulier Maïmonide, *Le guide des égarés*, édité en arabe et traduit en français par S. Munk. Paris, 1859, 3 vol., vol. II, pp. 193 à 195 ; cf. Léon Gauthier, *Une réforme du système astronomique de Ptolémée...*, Journ. Asiatique, nov. - déc. 1909, pp. 503-504).

(2) Voir plus haut, p. 24 n. 1.

(3) L'Antiqua translatio du Colliget ne dit-elle pas en propres termes (f° 131 G) : «Et quomodo possunt tolerare corpora medicinas quae sunt in XVI, [lire VIII.] *gradu*», et la traduction de Jacob de Mantoue (f° 131 K) *medicamina, quae temperatum per sexdecim [lire octo] gradus transeunt* ? (voir Appendice IV, p. 95 n. 3.

mienne, professe, avec Aristote, que la vertu dans le médicament n'est qu'en puissance. Cette vertu n'a donc de réalité actuelle, perceptible, que dans et par l'effet *en acte* qu'elle produit chez le patient, effet qui se chiffre, chez moi comme chez vous, non par 8 mais par 3. En chiffrant cette puissance par 8 et son effet en acte par 3, les intervalles entre les degrés deviennent égaux et les calculs faciles; en chiffrant cette puissance par 3 et ses effets par 3, les intervalles sont inégaux et les calculs impossibles. Tout est là. — Ainsi tomberait cette première objection.

La deuxième objection d'Averroès va nous faire comprendre plus clairement les différences profondes par lesquelles les deux théories s'opposent dans leur esprit même, et les rapports de l'une et de l'autre avec la psychophysique. « Dans cette hypothèse, objecte Averroès retournant contre El-Kindi sa propre objection, il n'y aurait pas des intervalles égaux entre les degrés consécutifs. Nulle erreur, ajoute-t-il, ne pourrait être plus grave que celle-là dans cet art. Car ce que nous nous [y] proposons avant tout, c'est d'établir l'échelle des degrés d'intensité des vertus médicamenteuses; or, ces degrés nous échapperaient, ils nous demeureraient inconnus [la traduction de Jacob de Mantoue ajoute cette explication qui, fût-elle une glose interpolée, n'en serait pas moins topique: « nous ne pourrions connaître, par exemple, le degré dont l'intervalle au premier [degré] est égal à l'intervalle du premier au tempéré, et bien moins encore l'intervalle [égal] entre les autres degrés » (A. T., f° 131 G 2, à H 4 = J. M., f° 131 K 5, à L 9)]. — Malgré sa concision, cette deuxième objection ne laisse pas de nous paraître claire. Averroès veut dire: Si elle était philosophiquement (1) soutenable, la théorie d'El-Kindi permettrait, à la rigueur, de mesurer indirectement par des nombres entiers encore assez simples, quoique inutilement trop élevés, 2,

(1) Averroès, dans le Préambule du Colliget (f° 2 G 4 à 7), a blâmé El-Kindi d'avoir voulu « se poser en philosophe », c'est-à-dire en physicien, en psychophysicien et en métaphysicien » plutôt qu'en médecin, « en traitant des degrés de composition [des médicaments] ».

4, 8, 16, les degrés d'intensité des *sensations* produites chez le médecin traitant par les états successifs du malade [nous dirions : elle pourrait avoir une valeur psychophysique]; mais elle ne répondrait point au vœu essentiel de la posologie, qui est d'établir une technique permettant de combiner, dans tous les cas possibles, un médicament exactement dosé, au degré voulu de chaleur, froideur, humidité, sécheresse, ce qui n'est possible qu'en tablant sur des degrés *égaux*. Pour opérer de pareils calculs, il faudrait pouvoir passer à volonté de la progression géométrique d'El-Kindi à la progression médicamenteuse arithmétique qui est celle de ses adversaires ; or, cela est impossible : ces degrés arithmétiques nous *échapperaient*, ils nous demeureraient *inconnus*. — Mais doit-on prendre au pied de la lettre ces expressions d'Averroès : *nous échapperaient, inconnus*? Non, sans doute. Ce qu'il veut dire, c'est que le problème consisterait en un calcul d'interpolation transformant chaque fois un terme de la progression géométrique en un terme de même rang de la progression arithmétique ; et peu importe pour Averroès qu'un pareil calcul soit *possible* : il aboutirait nécessairement à des fractions décimales irrationnelles, comme c'est le cas, dans nos tables modernes, pour les logarithmes de tous les nombres qui ne sont pas des puissances de 10, c'est-à-dire qu'il aboutirait à des nombres *approximatifs*. Or, Averroès n'est pas moins attaché que son adversaire au postulat de la simplicité des lois générales de la nature et de leur expression numérique (1). Voici donc Averroès amené par sa discussion posologique à poser, en langage un peu vague, soit, et pour l'écarter comme étrangère aux exigences premières de la posologie, mais à poser tout de même en passant, le problème, d'intérêt psychophysique, de l'interpolation, dans une progression arithmétique, d'un terme correspondant à un terme de même rang d'une progression géométrique, c'est-à-dire à entrevoir un point

(1) Seulement, El-Kindi entend ce postulat en un sens pythagorico-platonicien, c'est-à-dire mathématico-métaphysique (voir ci-après, section IX, 3^e paragr.), tandis qu'Averroès l'entend à la manière aristotélicienne, c'est-à-dire en un sens proprement physique.

capital de la future théorie des logarithmes. En sorte que, même la notion de fonction logarithmique, seul élément qui fit encore défaut à la science arabe pour amener El-Kindi à la formule même de Fechner, Averroès n'a pas laissé d'en avoir un pressentiment, qui se fait jour dans cette deuxième objection. — Pour écarter cette objection, il eût suffi à El-Kindi de rappeler qu'il y avait répondu par avance en montrant ce qu'il faut entendre ici par intervalles *égaux*.

Averroès formule enfin une troisième objection, plus développée, qu'il a énoncée avant les deux autres, mais que nous préférons examiner en dernier lieu, non seulement à cause de son caractère éristique, mais aussi parce qu'elle ne laisse pas de nous paraître un peu déconcertante. Elle vise à mettre la théorie adverse en contradiction avec elle-même; et il adresse d'abord cette objection aux « médecins modernes » en général, mais la pointe en est bien dirigée vers El-Kindi puisqu'il ajoute ensuite: « L'auteur de cette erreur n'est autre qu'El-Kindi, qui... » et il esquisse incontinent la théorie d'El-Kindi. L'objection est libellée comme suit: « Mais les médecins modernes, n'ayant pas pris garde à cela [c.-à-d. aux principes qu'Averroès vient d'exposer], se sont aventurés à dire qu'un médicament chaud au premier [degré], si on le mêle avec un chaud au troisième, le réduit au deuxième degré de chaleur. Je voudrais leur demander: Si, au lieu d'un chaud au premier degré, nous mêlions un froid au premier [degré] à ce chaud au troisième [degré], à quel degré l'abaisserait-il? S'ils disaient: « au deuxième », il en résulterait que le [médicament] chaud au premier degré et le froid au premier réduiraient au même degré, à savoir le deuxième, un [médicament] chaud au troisième [degré]. S'ils disaient que le froid au premier [degré] ramène au premier degré de chaleur le chaud au troisième, alors le froid au deuxième [degré] rendra tempéré le chaud au troisième. Les deux réponses sont également absurdes. » — Mais contre El-Kindi, cette objection ne porte en aucune façon: jamais il n'eût pris à son propre compte l'assertion du début, qu'Averroès prête aux médecins arabes, et suivant laquelle un médicament chaud au premier degré, mêlé à un autre

du troisième degré de chaleur, le ramène au deuxième degré; et l'on ne voit pas non plus comment les médecins arabes auraient pu déduire des principes d'El-Kindi une pareille conséquence: nous allons indiquer à l'instant quelle serait sur ce point la réponse conforme aux principes d'El-Kindi. Quant à la question insidieuse que pose ensuite Averroès, El-Kindi l'eût écartée, ainsi d'ailleurs que celle du début, à titre de questions *indiscrettes*, c'est-à-dire mal posées, sophistiquées, ne comportant aucune réponse dans les termes où elles sont formulées. Car elles prétendent imposer une réponse en degré *entier*; or, la théorie d'El-Kindi résout, quand besoin est, les problèmes de ce genre en donnant pour solution une *fraction* de degré, simple et exacte (voir la trad. franç. du traité, Appendice III, p. 74, l. 23, jusqu'à la fin du traité). En opérant conformément aux calculs dont El-Kindi précise le détail p.74, l. 3, à p.76, l.4, on arrive aux résultats suivants: Un médicament du premier degré de chaleur mélangé à un autre du troisième degré de chaleur le ramène non pas au deuxième degré, mais exactement à $\frac{1}{20}$ du troisième degré; un médicament du premier degré de froid mélangé à un autre du troisième degré de chaleur, ne le ramène ni au deuxième ni au premier degré de chaleur: il le ramène exactement à $\frac{1}{8}$ du deuxième degré de chaleur; etc. On constate ici, une fois de plus, qu'Averroès a mal compris et mal combattu la théorie d'El-Kindi. Sans doute n'avait-il de son traité qu'une connaissance de seconde main, vague et incomplète.

Quant aux modernes, ces deux objections d'Averroès, fondées sur des principes périmés, la première sur le postulat qui limite à quatre degrés au maximum les intensités médicamenteuses, la deuxième sur le postulat de la simplicité des lois naturelles, la troisième sur l'exigence de nombres entiers pour chiffrer les degrés d'intensité des médicaments, elles ne sauraient avoir pour eux qu'un intérêt purement historique. Mais c'est encore pour une autre raison, que la critique à laquelle Averroès soumet la théorie d'El-Kindi nous paraît être, même du point de vue de leur époque, sommaire et superficielle. Il ne s'applique pas suffisamment à dégager et à comprendre les raisons profondes

du désaccord entre les deux théories. Nous sommes mieux placés que lui pour entreprendre cet examen, à la lumière de l'esprit moderne, de la science moderne et de la psychophysique.

Averroès, en effet, a bien entrevu, vers la fin de son exposé, le point de divergence des deux théories, mais il a négligé de pousser jusqu'au bout son analyse. « L'erreur d'El-Kindi a été, dit-il, d'admettre que la chose qui est au premier degré est double de la tempérée en qualité chaude ou froide [humide ou sèche]. Et telle est la raison pour laquelle il a suivi la proportion du double [c.-à-d. : en continuant à multiplier chaque terme par ce même facteur 2 pour obtenir le terme suivant, il a obtenu une progression 'géométrique] » (1). Tel est, effectivement, le point vif du débat. Mais il faut l'examiner de plus près, et l'on s'apercevra que, pour trouver la raison première de la divergence, on doit remonter encore plus haut, c'est-à-dire à la conception différente que les deux antagonistes se font du tempéré ou équilibré. Pour permettre au lecteur de suivre plus facilement nos commentaires sur ce point capital, nous commencerons par résumer et confronter les deux théories en un tableau à double entrée, propre à mettre en lumière ce qu'elles ont de commun et ce qu'elles ont de différent :

Rang des degrés	F R O I D E U R				C H A L E U R				
	4 ^e	3 ^e	2 ^e	1 ^{er}	tempéré	1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e
Degrés de sensation (Averroès et El-Kindi)	4	3	2	1	tempéré = 0	1	2	3	4
Intensité des degrés de qua- lité :									
El-Kindi	16	8	4	2	1 1	2	4	8	16
Averroès	4	3	2	1	1 1 1 - 1 = 0	1	2	3	4

(1) V Colliget, A.T. n° 131 H 5 à 9.

Averroès, on le voit, conçoit le tempéré comme une *somme* en quelque sorte algébrique de deux qualités égales et contraires, dont l'une négative, qui *s'annulent* : 1 de chaud — 1 de froid = 0. El-Kindî le considère d'un point de vue plus concret (1). Il le conçoit comme l'*association* de deux quantités égales de qualités opposées qui *s'équilibrent* sans s'annuler : tels seraient, pourrait-on dire, dans un même état de conscience, un plaisir et une douleur de même intensité, positifs l'un et l'autre, qui se balanceraient, sans constituer pour autant un état d'indifférence, d'insensibilité, un *zéro* de sensibilité. Dès lors, la série des degrés successifs ne peut être pour Averroès qu'une progression arithmétique : puisque son point de départ est zéro, ce premier terme *multiplié* à plusieurs reprises par un même nombre quelconque ne donnerait jamais qu'une série de zéros. Pour El-Kindî, puisque chaque unité de qualité contraire conserve au sein du tempéré son individualité, la série pourrait être indifféremment une progression arithmétique ou une progression géométrique ; mais il pense, nous l'avons vu, avoir prouvé par une démonstration à priori que seule une progression géométrique de raison 2 satisfait au postulat de la simplicité des lois naturelles, ce qui pour lui tranche la question. En somme, sur ce point particulier, la notion du tempéré, les rôles paraissent ici renversés : des deux contradicteurs, c'est le moins mathématicien, Averroès, qui se fait du tempéré une conception algébrique. S'il s'était avisé de pousser dans cette direction, c'est-à-dire de considérer, en algébriste, comme des quantités négatives au-dessous d'un zéro conventionnel les divers degrés de la qualité opposée à la qualité dominante, on est tenté de se demander jusqu'où il eût été entraîné par là dans les voies de la science moderne, pour qui le froid n'est qu'un moindre degré de chaleur et le sec un moindre degré d'humidité. Mais à cette époque, la notion de quantités négatives n'était pas encore

(1) El-Kindî se montre donc, sur ce point de méthodologie, plus fidèle qu'Averroès à l'esprit de la physique aristotélicienne (voir plus haut, p. 20, l. 13 à l. 18, et p. 22, l. 10-11 ; ci-après, p. 35, l. 21, à p. 36, l. 9).

mûre, et eût-elle été plus développée, notre faïlaçouf (1) était bien trop féru d'aristotélisme pour entrevoir autrement qu'à titre de fantaisie extravagante une conception de nature à révolutionner la physique en abolissant les couples de vertus contraires pour substituer le point de vue mathématique de la quantité au point de vue logico-métaphysique des « formes », de la qualité. Il fallait attendre pour cela les preuves expérimentales de la pesanteur de l'air, réputé léger, c'est-à-dire les fontainiers de Florence, Galilée, Torricelli, Pascal, Périer, Otto de Guéricke (2).

VIII — *La formule logarithmique de la loi psychophysique.*

Quant à la troisième innovation, la loi logarithmique de Fechner liant la sensation à l'excitation, il était bien certain d'avance qu'on n'en trouverait pas la formule chez les falâcifa : la théorie des logarithmes ne devait apparaître dans la science que plus de sept cents ans après El-Kindî, et environ trois cents ans après Averroès, avec Néper (1550-1617), inventeur des logarithmes dits népériens, et son disciple Briggs, auteur du système des logarithmes vulgaires. Mais El-Kindî énonce déjà la loi de Weber (3), et pose la correspondance des termes d'une progression

(1) *Faïlaçouf*, au plur. *falâcifa*, translittération arabe du mot grec φιλόσοφος, sert à désigner, chez les Arabes, les philosophes disciples des Grecs, en particulier d'Aristote.

(2) Averroès déclare en terminant : « Tu as maintenant toutes les règles pour connaître la nature des médicaments, et les composer si tu le désires, par le procédé qui fait connaître les vertus premières et par lequel aussi nous avons gradué les vertus deuxièmes et troisièmes, ce que n'ont pas fait les autres médecins » (F° 132 A 11 et D 1). Mais nous ne voyons nulle part qu'Averroès ait établi sur la base de sa progression arithmétique des vertus médicamenteuses une technique opposable dans le détail à celle d'El-Kindî, c'est-à-dire aboutissant à des fractions au moins aussi simples que les siennes. Il ne s'est même pas avisé d'examiner si une pareille technique est possible suivant les principes qu'il professe, c'est-à-dire si elle aboutirait à des fractions exactes, comme le sont celles de son adversaire. — Voir sur ce passage d'Averroès la dern. n. de l'Appendice IV.

(3) « Selon El-Kindî, écrit Averroès, quand les degrés croissent [c.-à-d. quand on passe du premier degré de qualité, d'excitation, au deuxième, du

arithmétique des sensations avec les termes d'une progression géométrique des excitations, le terme zéro de la progression arithmétique correspondant au terme 1 de la progression géométrique; enfin Averroès aperçoit incidemment, pour en écarter, il est vrai, l'usage en posologie, la notion d'un calcul d'interpolation logarithmique. Les Arabes sont donc arrivés, par la voie de la posologie, aussi près de la formule psychophysique de Fechner que le permettaient à leur époque l'état et la terminologie des mathématiques (1).

IX — *Différences entre la posologie d'El-Kindi et la psychophysique de Weber-Fechner.*

Il nous est aisé maintenant de mettre en lumière les points précis sur lesquels diffèrent la posologie d'El-Kindi et la psychophysique de Weber-Fechner.

Elles diffèrent en premier lieu par l'objet. Celui que se propose El-Kindi, c'est d'établir une théorie générale des intensités des degrés naturels des qualités, pour l'appliquer en particulier à la mesure exacte des vertus médicamenteuses. Celui que se proposent Weber et Fechner, c'est de découvrir une loi générale, exprimée par une fonction mathématique, liant les sensations à leurs excitations physiques, pour étendre ensuite cette loi, s'il se peut, à toutes les sciences morales. El-Kindi aborde donc de biais et

deuxième au troisième, etc.), *l'intervalle qui les sépare croît aussi* » (° 131 L 10 à 12). On reconnaît dans cet énoncé la formule même de Weber.

(1) La science mathématique, au temps de nos posologues arabes, ne leur offrait qu'une terminologie assez imparfaite, pour exprimer certaines notions dont ils avaient à faire un usage continu. Ils ne disposaient pas d'un terme spécial pour désigner la *raison* d'une progression. Pour dire *progression*, ils n'avaient que le terme *nisba*, qui signifie proprement *rapport*, et le contexte seul indiquait s'il s'agissait d'une progression ou d'un simple rapport entre deux nombres. Il leur fallait user d'une périphrase pour dire *progression arithmétique* ou *progression géométrique*. Ils disaient, par exemple, «*établir des intervalles égaux*» (progression arithmétique), «*le rapport du double*», ou encore «*l'accroissement du double*» (progression géométrique croissante de raison 2); etc.

accessoirement le problème psychophysique, abordé de front par Weber-Fechner, des rapports d'intensité entre les sensations et leurs excitations.

Elles diffèrent en deuxième lieu par l'esprit et la méthode. L'esprit d'El-Kindi, avec la méthode qui en découle, est celui de l'Antiquité (1) : c'est avant tout l'esprit essentiellement métaphysicien d'Aristote, plus ou moins altéré chez tous les salâcifa, même chez Averroès, par l'influence de quelques écrits apocryphes d'Aristote réputés authentiques, en réalité d'origine néoplatonicienne (2). Mais chez El-Kindi cet esprit s'imprègne, en outre, d'une tendance pythagorico-platonicienne, c'est-à-dire mathématico-métaphysique, à voir dans les nombres sinon, comme le faisait Pythagore, l'essence même des choses, du moins leur explication profonde et leurs lois générales. La méthode d'El-Kindi est donc dans une certaine mesure une déduction mathématique à priori (3). Celle de Weber-Fechner est, au contraire, la méthode de la science moderne (4), c'est-à-dire une induction expérimentale. N'est-il pas remarquable que, par ces deux voies opposées, les deux théories, indépendamment l'une de l'autre, soient arrivées à des résultats si voisins ? Pour expliquer entièrement une pareille rencontre, suffirait-il d'établir par une analyse pénétrante des principes à priori sur lesquels notre philosophe péripatéticien pythagorisant fonde « son étonnante tentative d'établir la posologie sur une base mathématique (5) », que l'expérience, du moins l'expérience vague, avait dans ces principes une part plus grande qu'il ne semble et qu'il ne se le figurait lui-même ?

Une troisième différence, conséquence des deux premières,

(1) En ce qui concerne le développement de la science et de la philosophie scientifique, on peut comprendre le Moyen-âge dans l'Antiquité.

(2) Le *Livre des causes*, la prétendue *Théologie d'Aristote*, etc.

(3) Cf. Appendice V, deuxième paragraphe.

(4) En dépit d'une tendance de Fechner, accessoire et parasite, à certaines spéculations transcendantes.

(5) G. Sarton, *Introduction to the history of science*. Baltimore, 1927-1931, 3 vol. 1, p. 559, au bas.

est une différence de rigueur dans la façon de poser le problème, de chiffrer les quantités, et dans les ressources que les sciences auxiliaires pouvaient offrir aux deux époques pour aider à le résoudre. Cette plus petite différence observable par le médecin chez le patient dans les effets (on ne précise même pas lesquels) d'un médicament chaud ou froid, humide ou sec, est quelque chose de bien vague auprès de la plus petite différence perceptible des psychophysiciens, minutieusement décelée dans le développement continu d'une sensation bien déterminée, en de longues séries d'expériences conduites, suivant des méthodes nouvelles, par des observateurs infatigables, armés d'instruments variés d'une merveilleuse précision, et utilisant toutes les ressources des sciences, des techniques, des industries modernes. Cette notation simpliste des quatre degrés fondamentaux dans un algorithme rigide, réduit de parti pris aux nombres entiers les plus faibles à l'exclusion des fractions même les plus simples, cette terminologie gauche et sans précision, tout cela fait assurément pauvre figure auprès des formules précises, des approximations illimitées auxquelles peuvent atteindre les psychophysiciens grâce à l'admirable souplesse des mathématiques modernes, du calcul logarithmique, du calcul différentiel et intégral.

Enfin, une quatrième différence est dans l'étendue aussi bien que dans la précision du résultat final. Dans la voie de la psychophysique, El-Kindi s'arrête en chemin. Non seulement il ne pouvait arriver à un énoncé précis de la loi logarithmique entrevue, mais le biais posologique par lequel il abordait le problème psychophysique, et les préjugés de la médecine théorique de son époque, le détournaient de chercher au-delà du quatrième terme de ses progressions une loi générale de correspondance entre les sensations et les excitations.

La comparaison, évidemment, est toute au désavantage de la théorie du IX^e siècle. Mais qui voudrait faire grief aux Anciens d'une infériorité scientifique inhérente à la différence des temps ? Ne devons-nous pas admirer plutôt l'inspiration divinatrice d'El-Kindi, qui lui fit devancer d'un millénaire une conception si moderne ?

Le présent travail est une étude purement historique portant sur un point précis : les antécédents gréco-arabes de la psychophysique. Il ne saurait donc entrer dans notre plan ni d'examiner de près, comme nous l'avons dit plus haut, la dernière partie, d'intérêt exclusivement médical, du traité d'El-Kindi, ni de critiquer directement la valeur scientifique des théories signalées, en particulier de la théorie Weber-Fechner, ni d'indiquer les développements ultérieurs de la psychophysique. Nous ne tenterons même pas d'épuiser la question des antécédents en essayant de retrouver des jalons entre Aristote et El-Kindi. Cette recherche exigerait de longues investigations à travers l'énorme littérature de la philosophie et de la médecine grecque et même arabe. Nous laisserons cette tâche à nos successeurs éventuels (1). Il nous a suffi d'établir par des textes abondants ce fait inattendu, que la psychophysique a des antécédents millénaires dans un traité de posologie du plus ancien des grands philosophes arabes. Nous avons vu également que la contre-partie, c'est-à-dire une

(1) Nous devons cependant signaler une indication que nous rencontrons dans les textes mêmes d'El-Kindi et d'Averroès. El-Kindi, (trad. franç., p. 68, l. 11 à l. 21) parle, en termes vagues, d'une recette de médicament composé donnée par Galien sur l'autorité d'Andromaque, et prétend, sans autre explication, que sa propre théorie s'y trouvait évidemment impliquée. Averroès ne parle pas de cette recette alexandro-galénique ; mais il déclare, d'une manière générale, que Galien, ayant défini le premier degré comme le premier changement perceptible dans l'état du malade, ne pouvait concevoir ce premier degré comme le double du tempéré et le chiffrer par 2, car alors le premier degré, contrairement à cette définition, ne serait pas le début du changement [dans l'état du malade] : Averroès veut dire qu'il y aurait avant lui un premier changement perceptible, correspondant au chiffre 1, et que, par conséquent, Galien devait chiffrer 1, et non 2, le premier degré (Antiqua translatio, f° 131 I 1, à f° 132 A 10 ; tout ce passage manque dans la trad. de Jacob de Mantoue, mais Averroès l'avait annoncé dans son Introduction au Colliget, f° 2 G 7-8, comme devant figurer dans le livre V). Nous connaissons par une note finale en latin avec tableau, formant rallonge à la traduction latine du traité d'El-Kindi, et qui, à en juger par le style, paraît traduire une glose arabe, la composition détaillée de ce médicament formé de quatre médicaments simples. Mais il nous paraît difficile de décider d'après ce document si l'un des deux contestants était fondé à s'en réclamer pour invoquer l'autorité de Galien en faveur de son propre système.

discussion analogue, toutes proportions gardées, à la polémique des adversaires de Weber-Fechner n'a pas manqué aux principes, à la méthode, aux résultats d'ordre psychophysique de la posologie d'El-Kindi. Sans doute, les adversaires d'El-Kindi ne mettent pas en question le caractère quantitatif de la sensation et ne songent point à se demander si, comme le soutiendront Jules Tannery, F. A. Müller, Elsass, Pillon, Bergson, les variations de la sensation qui correspondent aux accroissements de l'excitation ne seraient pas de nature purement qualitative. El-Kindi lui-même n'avait pas laissé d'entrevoir quelque chose de ce genre à propos des qualités ou vertus : il avait, en passant, établi une distinction entre l'intensité et la quantité proprement dite. Mais il ne s'y était pas arrêté, n'y voyant rien, sans doute, qui lui parût incompatible avec sa loi psychophysique (1) ; et Averroès n'a pas, de son côté,

(1) « Quand nous parlons, dit-il, de l'accroissement de l'une des qualités, nous ne voulons rien dire d'autre que son intensification ; car [le terme] accroissement ne devrait pas être employé à propos des qualités : l'accroissement est une des propriétés de la quantité » (trad. franç., p. 56, l. 4 à l. 8). Mais El-Kindi ne dit nulle part que la sensation est qualité pure ; et d'ailleurs, même en ce cas, ne resterait-elle pas susceptible d'intensité ? — Prévenons une objection possible contre le caractère psychophysique de la loi d'El-Kindi. Les changements successifs perceptibles dans l'état du malade, causes prochaines des sensations de l'observateur, sont-ils en proportion directe avec les degrés de qualité du médicament, causes éloignées de ces sensations, c'est-à-dire sont-ils ordonnés, eux aussi, suivant une progression géométrique ? ou bien sont-ils en proportion directe avec les sensations de l'observateur, c'est-à-dire sont-ils ordonnés, comme les sensations, suivant une progression arithmétique ? Dans le premier cas, la loi d'El-Kindi aurait une signification psychophysique ; mais dans le second cas, elle n'aurait plus qu'une signification physico-thérapeutique. El-Kindi ne soulève pas cette question, non plus qu'Averroès dans sa critique. C'est qu'il n'y a pas lieu de distinguer ces deux cas, puisque, pour nos posologues, il ne s'agit point là de degrés de qualité, de chaleur par exemple, *en acte*, il ne s'agit point comme chez Weber-Fechner, de phénomènes physiques objectivement et directement mesurables, mais de vertus médicamenteuses *en puissance*, qui ne passeront à l'acte que dans leur action sur l'organisme du malade, et ne deviendront perceptibles, appréciables, que dans les sensations du médecin traitant. Dès lors, peu importe à El-Kindi qu'entre les degrés de chaleur, ou de telle autre qualité médicamenteuse, et les sensations de l'observateur il y ait un intermédiaire, les changements d'état du malade, moins

trouvé là matière à objection. — Averroès ne se demande pas non plus si, en traversant les résistances de l'organisme de l'observateur, les excitations physiques, causes de ces sensations, ne subissent pas, comme l'indiqueront Mach, Bernstein, etc., une déperdition de plus en plus forte à mesure que croît l'excitation, ce qui aurait pu, en lui inspirant des doutes touchant sa propre loi de proportionnalité directe entre l'excitation et la sensation, expliquer et justifier à ses yeux dans une certaine mesure la loi d'El-Kindî. Mais à côté des objections plus ou moins contestables qu'il élève contre le caractère arbitraire, les complications, les difficultés et les contradictions que présente, selon lui, la loi d'El-Kindî, il en est une qui mérite considération, parce que les contradicteurs de Fechner la reprendront sous une autre forme. On doit représenter, diront-ils, le seuil de la sensation non point par *zéro* comme Fechner le fait arbitrairement pour aboutir à sa loi logarithmique, mais par 1, puisqu'il s'agit déjà d'une sensation perceptible; par conséquent, ce n'est pas le terme zéro de la progression arithmétique des sensations, mais le terme 1, qui correspond en réalité au premier terme d'excitation; chaque terme de la progression arithmétique doit donc être augmenté d'une unité, et par suite de ce décalage la prétendue relation logarithmique entre les deux progressions s'évanouit. Or Averroès, nous l'avons vu, pose le tempéré comme un zéro dans lequel s'annulent à la fois le chaud et le froid, etc., à l'encontre d'El-Kindî, qui faisait du tempéré le premier échelon à la fois du chaud et du froid, etc. (voir plus haut, tableau p. 34, et p. 35, l. 1, à p. 36, l. 9).

encore qu'il n'importe à Fechner qu'entre les excitations physiques et les sensations il y ait un intermédiaire, les phénomènes organiques. La loi, pour El-Kindî, a donc une signification psychophysique indéniable. Si d'ailleurs l'objection avait été formulée au temps des Arabes, elle n'aurait eu d'autre conséquence que de provoquer entre eux des discussions analogues à celles qui se sont élevées depuis entre les psychophysiciens et certains de leurs adversaires tels que Mach, Bernstein, etc., et la réponse d'El-Kindî ou de ses défenseurs eût été, sans doute, en substance, celle que nous venons d'indiquer. Mais le point de vue psychophysique n'avait pour El-Kindî et pour ses opposants qu'un intérêt secondaire.

cette position, dont sans aucun doute il n'apercevait pas toutes les conséquences, Averroès décalait d'une unité, lui aussi, à sa manière, le point de départ d'une des deux progressions, non pas, cette fois, de la progression arithmétique, mais de la progression géométrique ; du premier terme 1 d'El-Kindî il faisait un *zéro*, point de départ impossible pour une progression *géométrique* (voir plus haut, p. 35, l. 10 à l. 14). Il anticipait ainsi, sous une forme, il est vrai, passablement différente, la plus grave critique d'ordre mathématique dirigée au XIX^e siècle contre la loi de Fechner, en détruisant, à sa façon, la correspondance logarithmique entre les deux progressions.

Ainsi donc, les textes de psychologie arabe que nous venons d'exhumer contenaient, dès le IX^e et le XII^e siècle de notre ère, toute une ébauche de la célèbre dispute qui devait s'ouvrir au XIX^e siècle, sous une forme assurément beaucoup plus scientifique et approfondie, entre les promoteurs et les adversaires de la psychophysique.

X — Conclusion.

En résumé, des trois principales « innovations » de la moderne psychophysique, seuil de la sensation et choix de la plus petite différence perceptible pour unité de sensation, loi de Weber, loi logarithmique de Fechner, nous venons de retrouver au IV^e siècle avant notre ère, chez Aristote, l'embryon de la première ; au IX^e siècle de notre ère, chez El-Kindî, la première expressément formulée bien qu'encore un peu floue, et la deuxième nettement énoncée avec de longs développements ; enfin, au XII^e siècle, chez Ibn Rochd (Averroès), une critique en règle, assez superficielle il est vrai, des deux premières, et l'amorce d'un argument mathématique contre la future loi logarithmique de Fechner. Seule, la troisième, la formule de Fechner, dont l'apparition était subordonnée à l'invention de la théorie des logarithmes, appartient exclusivement au XIX^e siècle et reste l'apanage de Fechner ; sans parler, bien entendu, des méthodes d'expérimentation inaugurées par Weber, Vierordt, Fechner et leurs continuateurs, filles de l'esprit proprement scientifique des temps modernes.

APPENDICE III

Traduction française du traité de posologie d'El-Kindî :
' Pour connaître les vertus des médicaments composés.

Nota — Sont indiqués en marge les folios du manuscrit arabe et les pages de la traduction latine imprimée à Strasbourg en 1531.

[*Préambule :*]

f^o 28 r^o | Au nom de Dieu, le Clément, le Miséricordieux. C'est de Lui que nous implorons l'assistance ! Amen.

El-Kindî (que le Dieu Très-haut lui fasse miséricorde !) a dit :

p. 140 | J'ai constaté que les anciens se sont contentés de parler des vertus de chaque médicament individuellement, quant à la chaleur, à la froideur, à la sécheresse et à l'humidité ; qu'ils y ont distingué des démarcations au nombre de quatre et les ont appelées, en chacune de ces qualités, premier degré, deuxième, troisième et quatrième ; mais qu'ils ont renoncé à en faire autant pour les médicaments composés : ils n'ont pas dit que tel médicament composé est à tel ou tel degré de chaleur, froideur, sécheresse, humidité. Or, une pareille connaissance a encore plus d'importance et plus de prix touchant le médicament composé que touchant le médicament simple ; et s'il faut obtenir d'abord cette connaissance dans le médicament simple avant [de la rechercher dans] le [médicament] composé, rien n'oblige cependant à la rechercher seulement dans le [médicament] simple à l'exclusion du composé. Car le médicament composé consiste en médicaments [simples] dont les vertus sont isolément différentes : pourquoi donc sa complexion deviendrait-elle différente [de celle des

composants] du fait de leur assemblage (1) ? J'ai donc pensé que parvenir à la connaissance des vertus des médicaments composés offrirait de grands avantages, puisque les vertus du médicament composé varient nécessairement en plus ou en moins selon que varient les vertus de ses composants, et que sa vertu ne peut se réduire à la vertu d'un (2) de ses composants à l'exclusion des autres.

M'étant donc proposé ce [but], et ne trouvant rien de mieux que de connaître d'abord chacun des degrés en fonction des autres, j'ai commencé par examiner l'équilibre absolu (3), qui est ce en quoi les contraires sont réunis à égalité, sans incliner de l'un des deux contraires vers l'autre ; car cette recherche doit précéder [celle des degrés]. Rien n'est dit, en effet, chaud, froid, humide, sec, si ce n'est à raison de ce qui s'est ajouté [d'une de ces qualités] à l'équilibre (4), car l'[équilibre] est l'origine, la base, le principe de tout ce qui se trouve dans la [chose] du fait de cette [addition] : c'est à partir de l'[équilibre] que cette [addition] s'est produite, c'est à lui qu'elle se réduit, et se réduire signifie qu'on retranche de l'équilibre les accroissements, de manière à rétablir l'équilibre, comme nous l'expliquerons s'il plaît à Dieu. | Or, on ne s'est pas attaché 141 [avant nous] à cette détermination, non plus qu'au fractionnement de [chaque] genre (5). Il nous incombe donc d'élucider [tout] cela.

(1) Ce postulat, qu'El-Kindî prend soin d'énoncer dès le début, va servir, en effet, de fondement à toute sa théorie posologique. Il revient à écarter notre moderne notion de *combinaison* chimique : ce qu'El-Kindî appelle un médicament composé n'est qu'un *mélange*, dont les propriétés curatives sont rigoureusement égales, en qualité comme en quantité, à la somme des propriétés curatives des médicaments composants.

(2) *T quarundam*.

(3) Suivant les cas, nous rendons le participe arabe *mo'tadil* tantôt par *équilibré*, *équilibre*, tantôt par *tempéré*, *tempérament*, ou encore par *égal*, *égalité*.

(4) Le nom verbal *i'tidâl* se traduit, suivant le contexte, par *équilibre*, *égalité*, *tempérament*, de même que le participe *mo'tadil* se rend par *équilibré*, *égal*, *tempéré* (voir la n. ci-dessus).

(5) « au fractionnement de chaque genre », c.-à-d. à trouver une méthode permettant de calculer, quand il y a lieu, à quelle fraction exacte de degré se

Quant aux accroissements, cela signifie les quatre degrés qui s'ajoutent à l'équilibre.

[Les cinq sortes d'accroissement naturel.]

Nous dirons donc que les divers accroissements naturels (1) sont, en tout, de cinq sortes. Le premier est l'accroissement du double (2). Ensuite vient l'accroissement qui ajoute une partie (3) : il consiste dans l'égal [au terme précédent], plus une partie. Ensuite vient l'accroissement qui ajoute des parties (4) : il consiste dans l'égal plus deux de ses parties. Ensuite vient l'accroissement du double qui ajoute une partie (5) : il se compose de la première espèce et de la deuxième. Ensuite vient l'accroissement du double qui ajoute des parties (6) : il se compose de la première espèce

situé un médicament composé, entre des deux quatre degrés fondamentaux de chaleur, froideur, sécheresse, humidité.

(1) Naturel, pour El-Kindî, veut dire simple, en vertu du postulat de la simplicité des lois de la nature. Or, les nombres les plus simples sont les nombres entiers. Les *accroissements naturels* sont donc les accroissements mesurés par les nombres entiers les plus simples, c'est-à-dire les plus faibles.

(2) Accroissement du double veut dire, pour El-Kindî, non pas addition du double, mais *proportion* du double, et signifie que chaque terme est obtenu en *multipliant* le terme précédent par 2 (voir p. 47 n. 3 et p. 48 n. 1. Cette première sorte d'accroissement est une progression géométrique dont la raison est 2 et le premier terme 1 : c'est la progression 1 2 4 8 16. Voir plus loin le tableau 1, qui récapitule ces diverses espèces. Mais pourquoi dans ce tableau 1, et dans le développement que ce tableau suit et résume, El-Kindî arrête-t-il chaque série au troisième terme, c'est-à-dire au deuxième accroissement, alors que partout ailleurs il va jusqu'au quatrième degré, comme l'exige la théorie ? C'est parce que, s'agissant là de simples exemples (cf. p. 49, l. 7 et suiv.), trois termes lui suffisent pour illustrer son argumentation.

(3) « une partie » *entière*, la plus simple possible, c.-à-d. une unité. Progression arithmétique dont la raison est 1 et le premier terme 2 : c'est la progression 2 3 4.

(4) *M adj=á' T partes, des parties*, c.-à-d. ici (cas le plus simple) deux parties.

(5) Progression mixte, à la fois géométrique et arithmétique, de raison $(\times 2) + 1$: c'est la progression 2 5 11.

(6) Progression mixte, à la fois géométrique et arithmétique, de raison $(\times 2) + 2$: c'est la progression 3 8 18.

plus la troisième. Pour exposer cela d'une manière évidente, en nombres naturels, | nous avons rangé les nombres naturels 28 v° suivant l'ordre et l'arrangement de la nature (1), dans lequel un rang ne peut précéder le précédent, et nous avons commence par l'unité, principe du nombre, lequel en provient et croit à partir d'elle, afin de mieux affermir cela dans l'esprit du lecteur de notre livre, et de lui prouver la vérité de nos propositions préliminaires sur ces cinq modes [d'accroissement naturel].

Ce dont il faut nécessairement partir c'est de [la suite naturelle des nombres]: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (2). Nous dirons que l'accroissement de 2, par rapport à 1, est le double de 1 (3), et que 1, par rapport à 2, est la moitié. Il est donc clair que le premier des accroissements naturels est l'accroissement du double, car 2 est le double de 1. C'est donc par l'accroissement du double que nous avons commencé, parce que la nature commence par cet accroissement, et que le premier des rapports naturels dans le sens du moins est la moitié (4), c'est-à-dire que 1 est, par rapport au rang

(1) C'est-à-dire suivant l'ordre de simplicité décroissante.

(2) Dans le texte arabe, tous les chiffres (sauf ceux du tableau 1 et de son contexte, où leur valeur numérique est représentée par les lettres de l'aboudjed) sont écrits partout en toutes lettres. Dans l'intérêt de la clarté, nous y substituons, quand il y a lieu, les chiffres, dans la traduction.

(3) C'est le principe fondamental de la théorie d'El-Kindī. Il pose $2=1 \times 2$, et non $2=1 + 1$, comme le font ses adversaires, en particulier Averroès. Toute la théorie d'El-Kindī va découler de cette *hypothèse* mathématique, de cette *convention*. Nous devons, dès maintenant, mettre le lecteur en garde contre l'ambiguïté que présente, dans ce traité, le mot arabe *ziydda*, *accroissement*. Comme il y sera plus souvent question de progression géométrique, que de progression arithmétique, le mot « accroissement » devra s'entendre, en règle générale, de la *multiplication* du terme précédent par la raison de la progression: l'accroissement comprend alors le terme précédent et désigne le terme suivant lui-même. Mais comme il sera parfois question aussi de progression arithmétique, le même mot *ziydda*, *accroissement*, changera de sens en pareil cas: il ne comprendra plus le terme précédent et désignera seulement l'*excès* du deuxième terme sur le premier.

(4) Mais cette *moitié* de 2, à savoir 1, n'est pas un nombre fractionnaire: les fractions n'apparaîtront que plus tard, à titre de conséquences, dans les résultats des calculs sur des nombres naturels c.-à-d. entiers.

[c.-à-d. au terme] qui vient [immédiatement] après lui, à savoir 2, une moitié; car nous disons indifféremment accroissement ou rapport (1).

Ensuite, nous disons que l'accroissement de 3, par rapport à 2, constitue l'addition d'une partie, c'est-à-dire que 3 ajoute à 2 une partie de 2, et une partie de 2 est 1. Tel est l'accroissement d'une partie. Il est donc évident aussi que cet accroissement suit, dans l'ordre naturel, le précédent. De même l'accroissement de 4 par rapport à 3 consiste dans l'addition d'une partie. Nous disons ensuite que l'accroissement de 5, par rapport à 3, est le premier qui ajoute des parties, car l'accroissement de 5 par rapport à 3 c'est 2, et 2 c'est deux parties de 3. Tel est l'accroissement de deux parties. Nous disons que l'accroissement de 5, par rapport à 2, est le premier accroissement du double avec addition d'une partie, c'est-à-dire que 5 dépasse 2 en ce qu'il est le double de 2, plus 1, car 1 est une partie de 2; telle est la progression (2) composée que nous avons dite être formée du double et de la progression qui ajoute une partie. Nous disons aussi que l'accroissement de 8, par rapport à 3, est le premier accroissement du double avec addition de [plusieurs] parties; c'est-à-dire que 8 dépasse 3 en ce qu'il est le double de 3, plus la valeur de 2 parties de 3; telle est la | progression composée que nous avons dite être composée de la première espèce et de la troisième. De ce que nous avons dit résulte donc avec évidence que nos considérations préliminaires sur les cinq sortes [naturelles d'accroissement] sont un préambule nécessaire. Ces [cinq sortes] consistent: la première en un accroissement du double, comme 1 2 4 8; la deuxième dans l'addition d'une partie, comme 2 3 4 5; la troisième dans l'addition de [plusieurs] parties (3), comme 3 5 7 9; la quatrième

(1) Autrement dit, pour des raisons qu'il exposera en détail, El-Kindî établira les degrés des médicaments composés en n'utilisant qu'une progression géométrique, de raison 2, tandis que ses adversaires n'admettent, à cet usage, qu'une progression arithmétique, de raison 1.

(2) *Nisba* signifie tantôt *rapport*, tantôt *progression*.

(3) Addition dont le cas le plus *simple*, le seul à considérer par conséquent, est l'addition de 2 parties.

dans l'accroissement du double qui ajoute une partie, comme 2 5 11 23 ; la cinquième dans l'accroissement du double qui ajoute [plusieurs] parties, comme 3 8 18 38 (1).

Réduction d'une progression à l'égalité, pour servir de modèle et de règle qui nous dirige dans les réductions à l'égalité que l'on veut faire ; car souvent, dans les recherches, on ne peut arriver à une connaissance approfondie qu'en prenant pour exemples des choses qui sont du même genre. Aline donc trois nombres qui soient entre eux dans le rapport du double : on ne peut, en effet, | comme nous le montrerons plus loin s'il plaît à Dieu, trouver l'égalité que dans une telle progression ; et c'est la première espèce [définie] ci-dessus, qui se présente la première dans l'ordre naturel. Elle consiste en trois nombres proportionnels [c'est-à-dire] tels que le premier soit au deuxième dans le même rapport que le deuxième au troisième ; et inversement le rapport du troisième au deuxième sera le même que celui du deuxième au premier. Que le premier soit le plus petit, le deuxième le moyen, le troisième le plus grand. Quand tu voudras les réduire à l'égalité, tu soustrairas (2) du moyen la valeur du petit, puis tu soustrairas du grand la valeur du moyen et celle du petit (3). Si les trois restes sont

(1) A peine est-il besoin de signaler la raison pour laquelle, au lieu de prendre uniformément 1, en vertu du principe de simplicité, comme premier terme de ces cinq « sortes » de progression, El-Kindî a pris pour premier terme dans les quatre dernières sortes tantôt le nombre 2, tantôt le nombre 3 : c'est que, par les définitions qu'il a posées, il était obligé de choisir comme premier terme des quatre dernières sortes le *plus petit* nombre dont il soit possible de prendre, pour ajouter au deuxième terme, soit *une partie entière*, c'est-à-dire le nombre 2 (2^e et 4^e sortes), soit *deux parties entières*, c'est-à-dire le nombre 3 (3^e et 5^e sortes).

(2) Ici, le point de vue de la division par 2 et celui de la soustraction se confondent.

(3) Depuis ici jusqu'à la fin du tableau 1, la traduction latine diffère considérablement du texte de notre manuscrit arabe (voir notre texte arabe, p. 7, n. 4) : seules quelques rares phrases isolées ont dans l'arabe leurs correspondantes. Voici, traduit en français, le long passage en question de la traduction latine : « et les restes se trouvent égaux. Composons donc, après la progression du double, les espèces restantes, en alignant dans le tableau la [progression du

égaux, nous aurons obtenu ce que nous cherchions; sinon, c'est que la progression s'écarte de l'espèce voulue et verse dans une autre espèce plus éloignée dans la nature que l'espèce réductible

double et inscrivant le plus grand nombre le premier et le plus petit le dernier; puis, sous ce premier [terme], écrivons son semblable; sous le moyen, un nombre égal à sa [propre] valeur plus celle du premier; sous le dernier, sa [propre] valeur plus celle du premier plus le double du moyen: on obtiendra ainsi une progression qui ajoute une partie. [C'est-à-dire, avec les chiffres, propres à la traduction latine, donnés par le tableau 1 bis (voir à la fin de la présente note):

Progression du double	1	2	4
(La même, renversée	4	2	1)
(Calculs	4	$2 + 4 = 6$	$1 + 4 + 2 \times 2 = 9$)
Donc, progression qui ajoute une partie (une partie signifie ici une moitié du terme précédent)	4	6	9

On forme aussi [*quoque*, c.-à-d. *ensuite*] la [progression] qui ajoute des [c.-à-d. deux] parties: [pour cela,] nous disposons la [progression] qui ajoute une partie comme nous l'avons fait pour la [progression du] double, et nous opérons jusqu'au bout comme nous avons fait d'abord. [C'est-à-dire, avec les chiffres du tableau en question:

Progression qui ajoute une partie	4	6	9
(La même, renversée	9	6	4)
(Calculs	9	$6 + 9 = 15$	$4 + 9 + 6 \times 2 = 25$)
Donc, progression qui ajoute deux parties (2 parties signifie ici 2 tiers)	9	15	25

On forme ensuite (*autem*) la [progression du] double qui ajoute une partie: [pour cela,] nous disposons la [progression] qui ajoute une partie, telle quelle, sans la renverser, et nous faisons comme nous avons fait d'abord. [C'est-à-dire, avec les chiffres du tableau en question:

Progression qui ajoute une partie	4	6	9
(Calculs	4	$6 + 4 = 10$	$9 + 4 + 6 \times 2 = 25$)
Donc, progression du double qui ajoute une partie	4	10	25

143 On forme ensuite (*autem*) la [progression du] double qui ajoute des parties: [pour cela,] nous disposons la [progression] qui ajoute | des [c.-à-d. deux] parties, [telle quelle,] sans la renverser, et nous opérons jusqu'au bout comme nous avons fait jusqu'ici. [C'est-à-dire, avec les chiffres du tableau en question:

Progression qui ajoute 2 parties	9	15	25
(Calculs	9	$15 + 9 = 24$	$25 + 9 + 15 \times 2 = 64$)
Donc, progression du double qui ajoute 2 parties	9	24	64

[à l'égalité]. Ensuite tu opéreras [successivement sur les autres progressions] comme la première fois, et si les trois nombres sont

Quand maintenant nous voudrons en réduisant ces espèces les ramener à l'égalité, nous retrancherons du moyen la valeur du petit, puis du grand le double de ce qui est resté du moyen plus la valeur du petit; et s'il reste trois nombres égaux, nous aurons trouvé ce que nous cherchions. Sinon, les [trois termes] sont sortis de l'espèce dans laquelle ils furent en rapport [réductible à l'égalité] et sont passés dans une espèce qui est plus éloignée de la nature (*a natura*) que l'espèce de laquelle a été faite cette réduction. Ensuite, nous opérerons encore de la même manière que d'abord. Si les trois nombres restants sont égaux exactement, nous avons obtenu ce que nous voulions. Sinon, ils sont passés dans une autre espèce qui est plus éloignée de la nature (*a natura*) que l'espèce cherchée]. Par exemple, posons sur une même ligne, qui sera la première, des nombres égaux occupant trois rangs successifs, et que les trois nombres de cette [ligne] soient 1 1 1. Ajoutons ensuite à cette [ligne] une seconde ligne dans laquelle les termes successifs seront dans le rapport du double: ce sont les nombres 1 2 4. Si nous voulons en les réduisant les ramener à l'égalité, du moyen, qui est 2, nous retrancherons la valeur du petit, qui est 1 [il restera 1]. Puis, nous retrancherons du grand, qui est 4, le double de ce qui reste du moyen, plus le petit, qui est 1 [le latin ajoute à tort *et duo*]: il restera 1. Donc, en les réduisant, tous les nombres se trouvent égaux. Mais si tu veux, en réduisant les quatre espèces qui restent, les ramener à l'égalité, il n'arrivera pas que les restes se trouvent égaux: ils passeront, au contraire, dans une autre espèce qui sera plus éloignée de l'égalité naturelle (*naturaliter*). Par exemple, aux deux lignes ajoutons-en une troisième dans laquelle les nombres croîtront dans le rapport de l'addition d'une partie [c.-à-d. de la moitié du précédent]: ce sont les nombres 4 6 9. Puis ajoutons une quatrième ligne contenant [des nombres] croissant dans le rapport de l'addition de [deux] parties [c.-à-d. de deux tiers du précédent], à savoir 9 15 25. Ensuite, ajoutons encore une cinquième ligne formée de nombres dans le rapport du double plus une partie: ce sont les nombres 4 10 25. Ajoutons de même une sixième ligne formée de nombres liés [entre eux] suivant le rapport du double plus [deux] parties [c.-à-d. plus 2 tiers du précédent]: ce sont les nombres 9 24 64. Si donc nous voulons en réduisant les nombres de ces espèces les ramener à l'égalité, nous retrancherons, dans la ligne de chaque espèce, le petit nombre du moyen, et ensuite, du grand le moyen et le petit. Or, les nombres restants ne se trouveront pas égaux: ils seront, au contraire, plus ou moins éloignés en nature (*naturaliter*) de l'espèce de l'égalité. Nous devons donc opérer pour les autres espèces comme nous l'avons fait: commencer par réduire, afin d'arriver à trouver l'égalité.

[En marge du paragraphe qui va suivre, figure dans T, en plus petits caractères, cette annotation sans intérêt: « Ce qu'il dit ici, qu' « on ne doit pas s'arrêter avant d'avoir trouvé l'égalité », il faut savoir que ce n'est pas possible [pour les quatre dernières espèces] par le procédé qu'il indique. Mais s'il en

ramenés à l'égalité tu auras ce que nous cherchions; sinon, c'est que la [progression] s'écarte de l'espèce équilibrée [et verse] dans une espèce plus éloignée qu'elle dans la nature. Par exemple, range sur une ligne de trois termes, qui sera la première ligne, des nombres égaux, tels que 1.000 1.000 1.000 (1). Fais ensuite correspondre à cette ligne une deuxième ligne telle que les termes soient dans le rapport du double et qu'ils aient 1.000 pour premier terme. Si tu veux réduire cette [progression] à l'égalité, tu retrancheras ce [premier nombre] du moyen, qui est double du petit,

était [de ces quatre espèces] comme on a montré qu'il en est du double, ce qu'il dit [à savoir qu'on parvienne à y trouver l'égalité par ce procédé] pourrait être. »]

144 [Mais ces espèces peuvent être formées aussi d'une autre manière, et non selon la disposition du double, ainsi : 2 3 4, ce qui est la ligne des nombres qui ajoutent une partie. Puis, ajoutons une quatrième ligne, suivant le rapport d'accroissement par addition de [deux] parties, telle que la ligne, formée par 3 5 7. Ensuite, ajoutons une cinquième ligne formée suivant le rapport du double qui ajoute une partie, telle que la ligne formée par 2 5 11. Après quoi ajoutons une sixième ligne, formée suivant le rapport du double qui ajoute [deux] parties, comme celle qui contient [les nombres] 6 8 18. C'est ce que montre le tableau ci-dessous :

Egalité (<i>Aequalitas</i>)	1	1	1				
Par multiplication (<i>Multiplex</i>)	1	2	4				
Par addition de partie (<i>Superparticularis</i>)	4	6	9		2	3	4
Par addition de parties (<i>Superpartiens</i>)	9	15	25		3	5	7
Par multiplication avec addition de partie (<i>Multiplex superparticularis</i>)	4	10	25		2	5	11
Par multiplication avec addition de parties (<i>Multiplex superpartiens</i>)	9	24	64		3	8	18

[TABLEAU 1 bis]

[voir le tableau 11, rectificatif de celui-ci].

[Ici finit la longue divergence entre la traduction latine et le texte arabe de notre manuscrit].

(1) Pourquoi un nombre si élevé? C'est sans doute pour mieux faire entendre qu'il ne s'agit plus ici d'un nombre « naturel » le plus faible possible, mais d'un nombre entier quelconque pris au hasard.

lequel est 1.000. Puis, tu retrancheras ces deux [nombres] du grand, qui représente la valeur du moyen et du petit, lesquels sont 2.000 et 1.000, et tous les nombres deviendront égaux (1). Si tu veux réduire à l'égalité les quatre autres espèces, il n'arrivera pas qu'il reste des [nombres] égaux, et la [progression] versera dans une espèce plus éloignée dans la nature que l'espèce équilibrée. [D'abord (2)] la progression de l'addition d'une partie, à savoir 2 3 4. Ensuite, tu joindras une quatrième ligne suivant le rapport de l'addition de [plusieurs, ici de deux] parties, à savoir 3 5 7. Puis, tu y joindras une cinquième ligne suivant le rapport du double qui ajoute une partie, à savoir 2 5 11. Puis, tu y joindras une sixième ligne suivant le rapport du double qui ajoute [plusieurs] parties, à savoir 3 8 18, comme tu le vois [dans le tableau 1]:

Progression d'égalité	1	1	1
Progression du double	1	2	4
Progression qui ajoute une partie	2	3	4
Progression qui ajoute des [ici deux] parties	3	5	7
Progression du double qui ajoute une partie	2	5	11
Progression du double qui ajoute des [ici deux] parties	3	8	18

[TABLEAU 1] ³

(1) On peut résumer ce développement dans le tableau suivant :

1 ^{re} ligne :	1.000	1.000	1.000
2 ^e ligne :	1.000	2.000	4.000
Réduction :	1.000	$2.000 - 1.000 = 1.000$	$4.000 - (2.000 + 1.000) = 1.000$

(2) Il semble qu'il y ait ici dans notre unique manuscrit une lacune de plusieurs mots.

(3) Ici finit le long passage divergent dont nous avons donné, p. 49 n. 3, une traduction française de la version latine. Cette longue variante constitue non pas une simple paraphrase, mais un remaniement, avec addition, de cette

Si tu veux [ensuite] en réduisant ces quatre [dernières] espèces les ramener à l'égalité, tu retrancheras dans chacune des lignes le petit nombre du moyen, puis le moyen et le petit du grand, et les restes seront des nombres inégaux, soit en partie soit
29 v^o en totalité : tu ne trouveras pas | tous les restes égaux. Il résulte clairement de cela que l'égalité ne se trouve que dans la première progression, celle du double (1). Il est clair aussi que la progression du double est proportionnelle, et que les accroissements réductibles à l'égalité sont proportionnels. Si donc tu écarteras chacune des quatre [dernières] espèces pour ne retenir que la première progression, celle du double, tu trouveras dans celle-ci l'égalité et elle sera proportionnelle ; et c'est pourquoi j'ai dit que

partie de la théorie d'El-Kindī. Elle n'est certainement pas due à une initiative hardie du traducteur latin. Car, d'une part, la rédaction en paraît bien être la traduction d'un texte arabe ; d'autre part, à la fin du traité, au début d'une longue note terminale (T, p. 163, l. 3 et suiv.), le traducteur latin signale lui-même la « confusion » que les chiffres présentent dans ce passage, en particulier dans le tableau 1 bis, et prend soin de donner, à titre rectificatif, un nouveau tableau expurgé, qui est identiquement le tableau 1 de la rédaction de M. Donc la rédaction divergente, due à quelque lecteur arabe d'esprit entreprenant, figurait dans le manuscrit arabe que le traducteur latin avait sous les yeux, où il remplaçait le passage correspondant de M, rédaction authentique d'El-Kindī. Le but de ce remaniement est de lier étroitement entre elles les cinq sortes de progression en tirant logiquement les quatre dernières l'une de l'autre et de la première par un procédé de déduction exposé tout au long. Mais les chiffres des quatre dernières progressions ainsi déduites par l'auteur anonyme sont tous plus élevés que ceux des quatre progressions-types : ils forment, pourrait dire en un certain sens El-Kindī, des progressions « plus éloignées dans l'ordre naturel ». Cette ingénieuse innovation cadre donc mal avec les principes posés par El-Kindī. C'est sans doute à ce défaut que fait allusion le traducteur latin quand, dans sa note finale, il articule le reproche de « confusion ». — Notons enfin que si l'auteur du remaniement a cru devoir éliminer l'exemple de progression commençant par 1.000, c'est vraisemblablement parce que, n'ayant pas compris la raison du choix d'un nombre si fort (voir plus haut, p. 52, n. 1), l'authenticité de cet exemple a dû lui paraître suspecte.

(1) En marge de cette phrase, la traduction latine ajoute cette nouvelle annotation, insignifiante et floue comme la précédente : « Ce qu'il dit ici, que « l'égalité ne peut se trouver que dans le rapport du double eu égard aux degrés qu'il considère » revient à dire : car autrement il ne pourrait jamais montrer ce qu'il veut [montrer] ».

l'égalité ne se trouve que dans la progression du double. Nous avons donc montré que le premier des accroissements naturels est l'accroissement du double, et qu'il est le seul où se rencontre l'égalité quand on le réduit à l'égalité (1).

Montrons maintenant l'égalité dans la qualité. Ensuite nous montrerons ce qui s'écarte de l'égalité, et ensuite nous l'y ramènerons, de manière que deviennent évidentes les valeurs des accroissements à partir de l'égalité, s'il plaît à Dieu.

L'égalité dans la qualité.

Nous disons donc que l'égalité dans les qualités est le tempérément des contraires l'un par l'autre dans une chose équilibrée et la production par eux d'effets égaux, je veux dire [par exemple] que cette [chose] est échauffée autant qu'elle est refroidie. Il faut donc que l'écart à partir de l'égalité consiste dans un accroissement de l'une des qualités par rapport à sa contraire. Cela se démontre comme suit. La chaleur et la froideur sont deux contraires, dont chacun | exclut l'autre. Dans le tempéré aucun des 145 deux n'excède et ne domine : ils sont égaux ; mais, nécessairement, quand l'une des deux qualités dépasse sa contraire, elle augmente suivant sa [propre] espèce. Il est donc évident que la rupture de

(1) El-Kindî s'est borné à « montrer », c.-a.-d. à constater sur des exemples, ce privilège de la progression géométrique croissante de raison 2, sans chercher à en donner une démonstration, qu'on pourrait énoncer comme suit : Dans la progression géométrique croissante de raison 2, et dans celle-là seulement, en vertu de sa définition, chaque terme résulte de l'addition du terme précédent à lui-même. Cette progression est donc la seule dont chaque terme soit égal à la somme des accroissements précédents + le 1^{er} terme quel que soit ce premier terme ; la seule, par conséquent, dont chaque terme, quand on en retranche la somme des accroissements précédents, devienne uniformément égal au 1^{er} terme, ou comme dit El-Kindî, la seule qui « se réduise à l'égalité ». En notation algébrique moderne, si on appelle t le 1^{er} terme, et les termes suivants $t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$, on a la progression géométrique croissante de raison 2 :

$$t \quad t_1 \quad t_2 \quad t_3 \dots t_n$$

dans laquelle un terme quelconque $t_n =$ accroissement $t_{n-1} +$ accroissement $t_{n-2} +$ accroissement $t_{n-3} \dots + t$; ou $t_n =$ somme des accroissements précédents + t . C. Q. F. D.



l'égalité en qualité consiste dans l'accroissement d'une des deux qualités par rapport à la qualité contraire ; et il nous est indifférent de dire [que des qualités contraires] sont égales, ou tempérantes, ou compensatrices ; et quand nous parlons de l'accroissement de l'une des qualités, nous ne voulons dire rien d'autre que son intensification (1) ; car [le terme] accroissement ne devrait pas être employé à propos des qualités : l'accroissement est une des propriétés de la quantité. Or, chacune des deux qualités contraires occupe un lieu dans lequel elle existe, et le lieu où la chaleur existe est autre que le lieu où existe la froideur ; car deux contraires ne peuvent occuper le lieu l'un de l'autre. Nous devons donc dire que, dans le tempéré, il y a autant de parties chaudes que de parties froides, si nous le divisons en ses plus petites parties.

On pourra nous objecter que la chaleur, à cause de sa dilatabilité, doit occuper un lieu plus étendu que celui de la froideur, à cause de sa contractilité. Nous répondrons que la chaleur ne se dilate pas en présence de son contraire [joint à elle] à égalité, car il y a entre eux contrariété et incompatibilité : la chaleur ne saurait éliminer la froideur de son lieu en la supprimant, pas plus que la froideur ne saurait éliminer la [chaleur] du sien. Donc, puisqu'elle n'a pas un tel pouvoir, la [chaleur] ne se dilate pas plus, localement, que ne le peut faire la froideur (2).

Représente-toi donc, si tu veux, la plus petite partie possible

(1) L'intensification de l'effet qu'elle pourra produire chez le patient.

(2) Pour comprendre ce passage, il faut considérer que, dans le monde sublunaire, aucune partie d'étendue physique, c'est-à-dire d'étendue sensible, concrète (et non pas mathématique, abstraite), ne peut être dépourvue à la fois de chaleur et de froideur, à la fois d'humidité et de sécheresse ; car si elle est tempérée, elle est pourvue, à la fois, des deux qualités contraires jointes à égalité, mais dans ce cas elle est physiquement divisible. Donc une partie minima de chaleur ne pourrait se dilater dans l'étendue qu'en éliminant de la portion d'étendue qu'elle envahirait la qualité contraire, la froideur, qui l'occupe. Mais pour l'éliminer il lui faudrait, par impossible, l'anéantir : car si cette froideur était simplement évincée, elle devrait à son tour évincer d'un autre lieu la chaleur qui l'occupe, et le processus irait à l'infini, ce qui est absurde. C'est sans doute par une explication de ce genre qu'El-Kindî eût complété, s'il en avait été sollicité, sa réponse un peu trop sommaire.

de complexion tempérée, qui est « la partie indivisible » (1) à raison de sa petitesse. Il doit y avoir en elle autant de chaud que de froid, puisque l'ensemble du tempéré est composé de ces parties. Par suite, il est avéré aussi que dans | le tempéré il y a 30 r
autant de parties chaudes que de froides. Il est donc clair que l'écart par rapport au tempéré en qualité consiste dans un accroissement de l'une des deux qualités par rapport à la qualité contraire. Nous avons voulu le montrer [aussi] quant à la quantité. Il est donc clair que la quantité de ce qui s'écarte de l'égalité quant à la quantité dans la qualité se mesure à partir de ce qui en lui est la manifestation de l'égalité. Nous en expliquerons maintenant la réduction à l'égalité, car l'égalité n'existe qu'en ce qui s'y réduit (2).

[Les quatre accroissements et leur réduction à l'égalité.]

Nous dirons donc: Puisque tout accroissement à partir de l'égalité ne se réduit pas à l'égalité, et que seul s'y réduit nécessairement l'accroissement du double, et puisque | dans le tempéré il 140
y a autant de chaud que de froid, considérons le tempéré comme une seule partie dont une moitié sera chaude et l'autre froide, et considérons chacun des deux contraires égaux comme une moitié [de cette partie], puisque [dans le tempéré] le chaud est une moitié et le froid une moitié. Nous disons alors que la valeur du premier accroissement en sus de l'égalité, dont la chaleur est à peine perceptible au sens, doit être deux fois la chaleur du tempéré, en vertu de ce que nous avons expliqué au sujet de l'accroissement

(1) C'est la même expression qui chez les théologiens ach'arites désigne l'atome. Mais chez les filâcifa, disciples d'Aristote, pour qui la matière, en puissance, est divisible à l'infini, cette expression ne peut désigner que le *minimum sensible*, le minimum perceptible, en acte, fondement de la science physique. Cf. Averroès VIII Phys., comm. 23, en particulier f° 359 K 9 sqq.

(2) C'est-à-dire: les degrés successifs d'intensité d'une vertu médicamenteuse ne peuvent être égaux entre eux que dans une progression dont tous les termes sont réductibles à l'égalité, à savoir dans une progression géométrique croissante de raison 2.

du double, et deux fois la froideur du tempéré, puisque la chaleur du tempéré est égale à sa froideur, qui est la moitié d'une partie [formée par la réunion] de chacune des deux, comme nous l'avons exposé. La quantité de chaleur dans le premier accroissement est donc d'une partie entière, et la froideur y égale la moitié de la chaleur qui s'y trouve (1). Quand donc nous aurons ramené ce premier accroissement à l'égalité en soustrayant la moitié de [sa] chaleur, il restera une demi-partie chaude et une demi-partie froide; et ce sont là les deux moitiés qui se contre-balancent en formant un couple qui constitue l'égalité [= l'équilibre, le tempéré]. Il suit évidemment de là que l'égalité se trouvera dans chacun des accroissements (2) quand nous aurons retranché le premier accroissement, par la présence de parties égales et contraires.

Nous disons ensuite que le montant du deuxième accroissement, dont la chaleur excède d'une manière perceptible le premier accroissement, doit être deux fois la chaleur du premier accroissement, en vertu de ce que nous avons expliqué au sujet de l'accroissement du double. Or, le montant du premier accroissement était une partie entière, c'est-à-dire deux fois la chaleur du tempéré, deux fois aussi sa froideur. Il faut donc que la chaleur du deuxième accroissement soit de deux parties, c'est-à-dire deux fois la chaleur du premier accroissement, et quatre fois la chaleur du tempéré, quatre fois aussi sa froideur, puisque la chaleur du tempéré est égale à sa froideur. Donc, ce qui se trouve de froid dans le deuxième accroissement est égal au quart du chaud qui existe dans ce même [accroissement]. Si nous retranchons alors ce deuxième accroissement, il restera le premier accroissement; si nous retranchons [aussi] ce premier accroissement, il restera une

(1) Autrement dit, le premier accroissement (ou premier degré) de chaleur est formé d'une partie entière de chaud (c.-à-d. la chaleur du tempéré, qui est $\frac{1}{2}$, multipliée par 2) et d'une demi-partie de froid (égale au froid du tempéré).

(2) « dans chacun des accroissements », c'est-à-dire dans le premier accroissement de chaque espèce de qualité : chaleur, froideur, humidité, sécheresse.

demi-partie chaude et une demi-partie froide, et ce sont là les deux moitiés qui se contre-balancent en formant un couple qui constitue le tempéré.

Nous disons de même que le montant du troisième accroissement, dont la chaleur et l'effet excèdent d'une manière perceptible mais non de beaucoup le deuxième accroissement, doit être deux fois la chaleur du deuxième accroissement, en vertu de ce que nous avons exposé au sujet de l'accroissement du double. Mais puisque le | montant du deuxième accroissement était deux fois la 147 chaleur du premier accroissement, et quatre fois la chaleur du tempéré, il faut que la chaleur | du troisième accroissement soit 30 v° quatre fois la chaleur du premier accroissement. Or, la chaleur du premier accroissement était deux fois la chaleur du tempéré, et deux fois sa froideur ; il faut donc que la chaleur du troisième accroissement soit huit fois la chaleur du tempéré, et huit fois aussi sa froideur. Par conséquent, ce qui existe de froideur dans le troisième accroissement est égal au huitième de sa chaleur. Quand donc nous aurons retranché ce troisième accroissement, il restera le deuxième ; quand nous aurons retranché le deuxième accroissement, il restera le premier accroissement ; quand nous aurons retranché le premier accroissement, il restera une demi-partie chaude et une demi-partie froide, et ce sont là les deux moitiés qui se contre-balancent en formant un couple qui constitue le tempéré.

Nous disons [aussi] que le montant du quatrième accroissement, dont la chaleur et les effets excèdent d'une manière perceptible le troisième accroissement, doit être deux fois la chaleur du troisième accroissement, en vertu de ce que nous avons exposé au sujet de l'accroissement du double. Or, le montant de la chaleur du troisième accroissement était quatre fois la chaleur du premier accroissement, et huit fois la chaleur du tempéré. Il faut donc que le montant de la chaleur du quatrième accroissement soit huit fois la chaleur du premier accroissement, et seize fois la chaleur du tempéré, seize fois aussi sa froideur, puisque nous avons montré que la chaleur du tempéré est égale à sa froideur.

Ce qui existe de froideur dans le quatrième accroissement est donc égal au seizième de la chaleur qui y existe. Quand donc nous aurons retranché ce quatrième accroissement, il restera le troisième accroissement; quand nous aurons retranché le troisième accroissement, il restera le deuxième accroissement; quand nous aurons retranché le deuxième accroissement, il restera le premier accroissement; quand nous aurons retranché le premier accroissement, il restera une demi-partie chaude et une demi-partie froide, et ce sont là les deux moitiés qui se contre-balancent en formant un couple qui constitue le tempéré.

De même, le montant des premier, deuxième, troisième et quatrième accroissements dont la froideur dépasse le tempéré, sera égal au montant des accroissements [correspondants] de chaleur en sus du tempéré, que nous venons de déterminer; et de même la chaleur relative à ces accroissements froids sera égale à la froideur relative à ces accroissements chauds.

[*Le tempéré dans les médicaments.*]

148 Nous venons d'expliquer cela quant à l'équilibre considéré absolument; nous l'expliquerons maintenant quant à l'équilibre considéré d'une manière relative. Nous appellerons donc équilibre [ou tempéré] dans les médicaments ce qui est appelé équilibre [ou tempéré] relativement à l'espèce humaine: c'est ce qui n'échauffe ni ne refroidit, | n'humidifie ni ne dessèche cet [organisme hu-
main]. Ce qu'il contient de chaleur doit donc être égal à ce qu'il contient de froideur, et le [nombre] des parties chaudes doit y être égal à celui des parties froides si on l'applique à l'espèce humaine [de complexion] tempérée, c'est-à-dire que si son effet d'échauffement n'est pas plus grand sur elle que son effet de réfrigération, ou si son effet d'humidification n'est pas plus grand sur elle que son effet de dessiccation, il est tempéré relativement à ce par rapport à quoi on le dit tempéré. Ce tempéré, en outre, est nécessairement le principe, la base, de ce par rapport à quoi on le dit tempéré, [résidu] auquel se réduit ce qui est un accroissement et un écart à partir de lui. Nécessairement aussi les montants des

accroissements à partir de ce tempéré se comptent de la même manière que l'ont été les montants des accroissements à partir du tempéré absolu, et ce qui s'appliquait au tempéré dit absolu s'applique [aussi] au tempéré dit relatif, c'est-à-dire que, | lui 31 r° aussi, il est le principe, la base, de ce par rapport à quoi on le dit tempéré, [résidu] auquel se réduisent les accroissements, puisqu'ils ont crû à partir de lui.

[*Les quatre degrés des médicaments et leur réduction au tempéré.*]

Nous dirons donc que tel médicament est chaud, ou froid, ou humide, ou sec, au premier degré, et cela signifie que sa chaleur, ou sa froideur, ou son humidité, ou sa sécheresse, excède l'équilibre [ou : le tempéré] d'un accroissement qui est le premier accroissement tout juste perceptible au sens. Or, nous avons montré que le premier des accroissements naturels est l'accroissement du double, et que c'est celui qui seul se réduit à l'égalité. Il faut donc qu'au premier degré les parties de qualités perceptibles au sens soient deux fois ce qu'il y a de leur espèce dans le tempéré, et deux fois ce qu'il y a de la [qualité] contraire dans le tempéré, en vertu de ce que nous avons exposé. Quand donc nous aurons retranché les parties de qualités ajoutées au tempéré qui sont dans le premier degré, c'est-à-dire le premier accroissement, il restera le tempéré, dans lequel les qualités sont [jointes] à égalité, comme nous l'avons exposé au sujet de la conversion au tempéré; on sera revenu à la base, qui a été le point de départ. Car le premier degré ne consiste que dans le double de ce qu'il y a de son espèce dans le tempéré, ou si tu veux du contraire qui s'y trouve, en vertu de ce que nous avons exposé. De même nous disons que tel médicament est chaud, ou froid, ou humide, ou sec, au deuxième degré: cela veut dire qu'en lui la chaleur, ou la froideur, ou l'humidité, ou la sécheresse, a augmenté, en sus du premier degré, d'une certaine quantité qui est le premier accroissement perceptible au-dessus du premier degré. Et le montant de cet accroissement doit être deux fois ce qui était avant lui au premier degré, puisque nous avons montré que la réduction à la base, qui est le tempéré,

149 n'a lieu que pour un accroissement | du double. La vertu de la qualité dominante du deuxième degré sera donc deux fois la vertu dominante du premier degré. Or, le montant de la vertu dominante du premier [degré] était deux fois le montant de la vertu de son espèce qui est dans le tempéré, ou si tu veux de la [vertu] contraire. Donc, la vertu dominante du deuxième degré sera quatre fois la vertu de ce qu'il y a au premier [degré], de son espèce ou, si tu veux, de sa contraire. Quand donc nous aurons retranché le deuxième degré, il restera le premier, qui est le premier accroissement, et quand nous aurons retranché le premier degré, il restera le tempéré, dans lequel les qualités sont à égalité, comme nous l'avons exposé dans la conversion à l'égalité. Nous disons de même que tel médicament est chaud, ou froid, ou humide, ou sec, au troisième degré : cela veut dire que sa chaleur, ou sa froideur, ou son humidité, ou sa sécheresse, ajoute au deuxième accroissement un certain accroissement, qui est le premier des accroissements qui dépassent le deuxième degré mais pas de beaucoup. Et le montant de ce troisième accroissement doit être de deux fois celui qui le précède et qui est le deuxième degré, en vertu de ce que nous avons exposé au sujet de l'accroissement du double. Or, le montant du deuxième accroissement était deux fois le montant du premier accroissement, et quatre fois son semblable, ou son contraire, qui était dans le tempéré. Le montant de la vertu qui domine au troisième degré sera donc de quatre fois le premier accroissement, et de huit fois ce qui dans le tempéré se trouve
31 y^o de | son semblable ou de son contraire. Quand donc nous aurons retranché le troisième degré, il restera le deuxième ; quand nous aurons retranché le deuxième degré, il restera le premier degré ; quand nous aurons retranché le premier degré, il restera le tempéré, dans lequel les qualités sont à égalité. De même nous disons que tel médicament est chaud, ou froid, ou humide, ou sec, au quatrième degré : cela veut dire que sa chaleur, ou sa froideur, ou son humidité, ou sa sécheresse, ajoute au troisième degré quelque chose qui est le premier accroissement au-dessus du troisième degré ; et l'action de ce [quatrième degré] est violente,

c'est-à-dire que celui sur qui agit ce médicament en vient à être brûlé par l'échauffement qu'il en éprouve, ou bien à être refroidi au point qu'il en meurt. Il faut donc que le montant de ce quatrième accroissement soit de deux fois celui du troisième degré, qui le précède, en vertu de ce que nous avons exposé au sujet de l'accroissement du double. Or, le montant du troisième degré était de quatre fois la vertu du premier degré, et huit fois ce qu'il y a dans le tempéré de sa semblable ou de sa contraire. Cette vertu dominante du quatrième degré sera donc huit fois la vertu du premier degré, et seize fois ce qu'il y a dans le tempéré de sa semblable ou de sa contraire. Quand donc nous convertirons ce quatrième degré pour le ramener à l'égalité en retranchant le quatrième accroissement, il restera le troisième degré; quand nous retrancherons le troisième accroissement, il restera le deuxième degré; quand nous retrancherons le deuxième accroissement, il restera le premier degré; quand nous retrancherons le premier accroissement, il restera le tempéré, dans lequel les qualités | sont 150 à égalité. Telle est la réduction à l'égalité qui a été le point de départ. Ceci aussi est évident, c'est que les vertus des degrés des médicaments qui excèdent l'égalité se réduisent, se convertissent à l'égalité, à partir de laquelle elles ont crû. Mais nous avons déjà montré que la réduction à l'égalité n'a lieu que pour une progression dans le rapport du double et que le rapport du double est proportionnel. Il suit donc de cet exposé que les vertus des degrés des médicaments, perceptibles au sens à partir de l'égalité, sont en proportion du double. L'ordre des prémisses conduisant à cette conclusion est le suivant :

Les vertus des degrés des médicaments sont réductibles, comme on l'a montré;

Or, tout ce qui est réductible à l'égalité est en proportion du double;

Il suit de là que les vertus des degrés des médicaments sont en proportion du double. (1)

(1) Conformément à l'usage des Arabes, la mineure du syllogisme est posée la première, puis la majeure, puis la conclusion. C'est un syllogisme du

[*Comparaison des degrés entre eux.*]

Si nous ajoutons à cette conclusion une proposition conjointe, à savoir que la progression du double est proportionnelle, il suit de là que les vertus dominantes des degrés des médicaments sont proportionnelles, c'est-à-dire que le rapport de la chaleur du tempéré à la chaleur du premier degré est égal au rapport de la chaleur du premier degré à la chaleur du deuxième degré, et le rapport de la chaleur du deuxième degré à la chaleur du troisième degré est égal au rapport de la chaleur du troisième degré à la chaleur du quatrième. Et de même, le rapport de la froideur du tempéré à la froideur du premier degré est égal au rapport de la froideur du premier degré à la froideur du deuxième degré, et le rapport de la froideur du deuxième degré à la froideur du troisième degré est égal au rapport de la froideur du troisième degré à la froideur du quatrième.

32 r. | Quant aux vertus contraires aux vertus qui, par accroissement, se sont écartées de l'égalité, si nous les dénommons par rapport aux [vertus] dominantes (1) elles seront en proportion croissante, c'est-à-dire que le montant de la prépondérance (2) du froid du tempéré sur le froid du premier degré sera égal au montant de la prépondérance du froid du premier degré sur le froid du deuxième degré, et le montant de la prépondérance du froid du deuxième degré sur le froid du troisième sera égal au montant de la prépondérance

mode AAA de la première figure, c'est-à-dire un syllogisme formé de trois propositions universelles affirmatives, et dont le moyen terme est sujet dans la majeure, prédicat dans la mineure.

(1) C'est-à-dire : si nous « dénommons », par exemple, la froideur de chaque degré de chaleur par rapport à la chaleur de ce même degré, à savoir : pour le tempéré, $\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 1$; pour le premier degré, $\frac{1}{2} : 1 = \frac{1}{2}$; pour le deuxième, $\frac{1}{2} : 2 = \frac{1}{4}$; pour le troisième, $\frac{1}{2} : 4 = \frac{1}{8}$; pour le quatrième $\frac{1}{2} : 8 = \frac{1}{16}$.

(2) Le mot *ziyâda* ne peut se traduire, dans ce passage, ni par *accroissement* puisque le terme le plus élevé précède le moins élevé, ni par *excès* puisqu'il s'agit ici de *rapport* et non de *différence arithmétique* ; c'est pourquoi T traduit ici *ziyâda* par *proportio*.

[du froid] du troisième sur le [froid du] quatrième (1). Mais si nous les dénommons les unes par rapport aux autres, elles seront égales entre elles, puisque nous avons montré que toutes sont égales à ce qu'il y a dans le tempéré (2) quand nous retranchons les accroissements, car les parties qui restent sont égales. La raison en est que le tempéré est ce en quoi il existe autant de chaleur que de froideur, qu'il y ait peu ou beaucoup de parties. Posons donc le tempéré comme une partie qui est la plus petite des parties (3) : une moitié de cette [partie] est chaude et une moitié est froide. La chaleur du premier degré est double de ce qu'il y a de chaleur dans le tempéré, | puisque nous avons montré que le premier des accroissements naturels est l'accroissement du double. Puis, donc, que ce qu'il y a de froideur dans le tempéré est égal à ce qu'il y a de chaleur, il faut que la chaleur du premier degré soit aussi égale au double de la froideur du tempéré, puisque la froideur du tempéré est égale à sa chaleur. Et si la chaleur du premier degré est égale aussi au double de la froideur du tempéré, ce qui se trouve de froideur dans ce [premier degré] sera égal à la moitié de ce qui s'y trouve de chaleur. La chaleur sera donc une partie et la froideur une demi-partie. Le deuxième degré a de chaleur le double de ce qu'il y a de chaleur dans le premier, en vertu de ce que nous avons exposé au sujet de l'accroissement du double. Or, ce qu'il y avait de chaleur dans le premier était égal au double de ce qu'il y a de chaleur dans le tempéré, et au double de ce qui s'y trouve de froid. Il faut donc que ce qu'il y a de chaleur dans le deuxième degré soit quatre fois ce qu'il y a de chaleur dans le tempéré, et quatre fois la froideur qui s'y trouve si on le compare à la froideur; et comme la chaleur du deuxième degré était quatre fois la froideur du [tempéré], [alors], puisque dans le [tempéré] la froideur est égale à la chaleur, la chaleur sera de deux parties

151

(1) Car on a : $\frac{1}{1/2} = \frac{1/2}{1/4} = \frac{1/4}{1/8} = \frac{1/8}{1/16}$.

(2) C'est-à-dire à $\frac{1}{2}$ partie.

(3) Des parties tempérées.

et la froideur d'une demi-partie. Le troisième degré de chaleur aura en fait de chaleur le double de ce qu'il y a de chaleur dans le deuxième, en vertu de ce que nous avons exposé au sujet de l'accroissement du double. Or, ce qu'il y avait de chaleur dans le deuxième était quatre fois ce qu'il y a de chaleur dans le tempéré, et quatre fois ce qu'il y a en lui de froideur. Il faut donc que ce qu'il y a de chaleur dans le troisième degré soit huit fois la chaleur qui est dans le tempéré, et huit fois sa froideur si on le compare à la froideur; et comme la chaleur du troisième degré était huit fois la froideur du tempéré, ce qu'il y a de froideur dans ce [degré] sera égal au huitième de ce qu'il y a en lui de chaleur. La chaleur sera donc de quatre parties et la froideur d'une demi-partie. Le quatrième degré de chaleur aura en fait de chaleur le double de la chaleur du troisième, en vertu de ce que nous avons exposé au sujet de l'accroissement du double. Or, ce qu'il y avait de chaleur dans le troisième était huit fois la chaleur du tempéré, et huit fois la froideur qui s'y trouve. Il faut donc qu'il y ait au 32^o quatrième degré en fait de chaleur seize fois | ce qu'il y a de chaleur dans le tempéré, et seize fois ce qu'il contient de froideur quand on le compare à la froideur, puisque la chaleur du quatrième degré est le double de la chaleur du troisième degré. Et si la chaleur du quatrième degré égale seize fois la froideur du tempéré, ce qu'il y a de froideur dans ce [degré] sera égal à la moitié du 152 huitième | de ce qui s'y trouve de chaleur. La chaleur sera donc de huit parties, et la froideur de la moitié d'une partie. De même, le premier degré, le deuxième, le troisième et le quatrième [degrés] de froid ont de la chaleur dans la proportion qui a été indiquée plus haut pour la froideur. Il en sera de même pour la proportion de l'humidité et de la sécheresse. Il résulte donc évidemment de là que lorsque tu évalueras les unes par rapport aux autres les vertus contraires aux vertus qui par accroissement s'écartent de l'égalité, accroissement qui est, de chacun des degrés à l'autre, la moitié d'une partie, elles seront égales entre elles; mais que si tu les évalues par rapport aux [vertus] prépondérantes, elles seront proportionnelles dans la proportion du double; c'est-à-dire que la

froidueur du troisième degré de chaleur dépasse la froidueur du quatrième degré de chaleur d'une quantité égale à la froidueur du quatrième degré (1), et c'est de la même manière que la froidueur du deuxième degré dépasse le troisième, le premier dépasse le deuxième, le tempéré dépasse le premier, à savoir: la froidueur du quatrième degré de chaleur égale la moitié du huitième de la chaleur de ce [degré], la [froidueur] du troisième un huitième, du deuxième un quart, du premier une moitié, et celle du tempéré est à égalité. C'est de la même manière que la chaleur du troisième degré de froid dépasse la chaleur du quatrième degré, et il en va de même des autres degrés. De même pour l'humidité et la sécheresse. Il résulte donc évidemment de ce que nous avons exposé, que de toutes les progressions croissantes la meilleure est la progression du double, dans laquelle se trouve l'égalité, car elle se ramène à l'égalité comme on l'a montré. Le musicien montre aussi que ce rapport est le meilleur des rapports et le plus agréable à l'oreille (2), je veux dire le rapport du double (3).

Il est clair aussi que si on a nommé les degrés premier, deuxième, troisième, quatrième, c'est seulement pour les nommer dans l'ordre de la numération, et non pour une autre raison. Car l'emploi qu'on fait des expressions premier degré, deuxième, troisième, quatrième, ne laisse pas d'avoir deux significations. La première consiste à nommer ces [degrés] suivant l'ordre et les rangs de la numération, c'est-à-dire: [numéro] un, deux, trois, quatre. La seconde consiste à les dénommer au point de vue des vertus: je veux dire qu'un degré serait appelé quatrième parce que sa vertu serait quatre fois celle du premier; troisième parce que sa vertu serait trois fois celle du premier; deuxième parce que sa

(1) La froidueur du quatrième degré de chaleur (soit $\frac{1}{8}$) dépasse la froidueur du troisième degré (soit $\frac{1}{10}$) d'une quantité égale à $\frac{1}{10}$; etc.

(2) 'indu 'th-'thibû'i, littéralement: au naturel, à l'organisation naturelle [de l'homme].

(3) L'octave, son rendu par la corde vibrante ou par le tuyau sonore de longueur double (octave inférieure), ou de longueur $1/2$ (octave supérieure).

vertu serait deux fois celle du premier. Si donc on a appelé ces degrés premier, deuxième, troisième, quatrième, suivant l'ordre et les rangs de la numération, non suivant les [valeurs des] 33^{re} vertus, il ne faut pas, pour cela, prendre ces [appellations] | pour 153 des dénominations (1) | et entendre par là les [valeurs des] vertus. Et si, on appelle ces degrés [l'un] quatrième parce que sa vertu est quatre fois celle du premier, [un autre] troisième parce que sa vertu est trois fois celle du premier, cette série ne sera pas proportionnelle ; or nous avons montré précédemment que la [série cherchée] est proportionnelle.

Galien aussi, au livre X de *La composition des médicaments* (2) et au livre II, dans la cinquième prescription des *Médicaments* d'Andromaque (3) pour le traitement de l'estomac, avait déjà réfuté l'opinion de ceux qui croient que la vertu du quatrième degré est quatre fois celle du premier et celle du troisième trois fois celle du premier. Cette prescription est claire, telle qu'il l'a formulée, pour qui veut bien y réfléchir : s'il est de bon jugement, et s'il connaît bien la [théorie] du rapport et de la proportion, il reconnaîtra que l'opinion de ceux qui croient que le quatrième degré est de quatre fois le premier, et le troisième de trois fois le premier, est vaine.

Certains ont soutenu que l'agencement des degrés des vertus est le suivant : La vertu du premier degré de chaleur, disent-ils, égale cinq huitièmes de la vertu du quatrième degré, et trois de ses huitièmes restent froids ; la vertu du deuxième degré de chaleur égale trois quarts de la vertu du quatrième degré de chaleur,

(1) « pour des dénominations », c.-à-d. pour des *valeurs numériques* mesurant l'intensité de la vertu dominante du médicament et indiquant, par suite, le *nom* du degré auquel le médicament se situe. — Sur les diverses applications que fera El-Kindî de ce mot *dénomination*, voir ci-après, Appendice VI.

(2) Περὶ συνθέσεως φαρμάκων (τῶν κατὰ γένη, en 7 livres, et τῶν κατὰ τόπους, en 10 livres).

(3) Andromaque le Jeune, 2^e moitié du 1^{er} siècle après J. C. : Περὶ φαρμάκων σκευασίας, en 3 livres. — Voir plus loin, tableau 12, la formule de ce médicament, donnée par le traducteur latin.

et un de ses quarts reste froid; la vertu du troisième degré de chaleur égale sept huitièmes de la vertu du quatrième degré de chaleur et un de ses huitièmes reste froid. Voici la preuve qu'ils en donnent. Si nous mêlions, disent-ils, un médicament du quatrième degré de chaleur avec un médicament du quatrième degré de froideur, le médicament serait tempéré, contenant quatre parties chaudes et quatre parties froides. Si une cinquième partie devient chaude (1), il sera au premier degré de chaleur: cinq de ses parties seront chaudes et trois de ses parties froides. Si une sixième partie devient chaude, il sera au deuxième degré de chaleur: trois de ses quarts [ou 6/8] seront chauds et un de ses quarts [ou 2/8] froid. Si une septième partie devient chaude, le [médicament] sera au troisième degré de chaleur: sept de ses huitièmes seront chauds et un de ses huitièmes froid. Si une huitième partie devient chaude, le médicament sera au quatrième degré de chaleur, et sera entièrement chaud, sans aucune froideur. Mais c'est une opinion fausse, et de par l'expérience, et parce qu'on peut la réfuter en l'opposant à elle-même (2). Car si on mélangeait un médicament du troisième degré de chaleur avec un médicament du troisième degré de froideur, le médicament serait tempéré, contenant trois parties chaudes et trois parties froides. Si alors une partie [froide] devient chaude, il sera au premier degré de chaleur: quatre de ses parties seront chaudes et deux froides. D'après cela, deux tiers du premier degré seront chauds et un tiers froid. Mais précédemment | cinq de ses huitièmes étaient 154 chauds et trois de ses huitièmes froids. Il y a désaccord, absurdité. De même encore, si une deuxième partie, avec la première, devient chaude, le médicament sera [chaud] au deuxième degré:

(1) Non par addition d'une neuvième partie qui serait chaude, mais par substitution d'une nouvelle partie chaude à une partie froide, qui disparaît, le nombre total des parties restant invariablement de huit. Voir la n. à ce passage de notre texte arabe.

(2) Littéralement: et du point de vue de celui qui la confronte à elle-même et qui en tire argument (T et secundum eum qui argumentatur contra eum, ponens principium suum secundum dicta illius).

33 v^o cinq de ses parties seront chaudes et l'autre partie froide. D'après cela, cinq sixièmes [du deuxième degré seront chauds et un sixième froid. Mais précédemment trois de ses quarts étaient chauds et un quart froid. Il y a désaccord, absurdité. De même encore, si une troisième partie, avec la deuxième et la première, devient chaude, le médicament entier sera chaud, sans aucune froideur. Mais précédemment, si une troisième partie devenait chaude avec les parties précédentes, il y avait, dans le troisième degré, sept de ses huitièmes chauds et un huitième froid. C'est donc une opinion manifestement fautive; car on n'a pas le droit d'appliquer au quatrième degré un critérium qui ne s'appliquerait pas aussi au troisième et au deuxième (1). On voit donc et la fausseté de cette opinion, et l'inanité de l'opinion de ceux qui croient que la vertu du quatrième degré est quatre fois celle du premier, et celle du troisième trois fois, par ce que Galien a établi dans sa prescription, et par ce que nous avons nous-même démontré.

Il est donc évident que les [termes de la progression cherchée] sont dans la proportion du double: je veux dire qu'au point de

(1) Cette théorie est étroitement apparentée à la théorie précédemment réfutée par El-Kindī, suivant laquelle les degrés successifs des qualités médicamenteuses diffèrent d'une quantité constante et s'ordonnent par suite en progression arithmétique, puisque dans la seconde théorie chaque degré s'obtient uniformément par addition d'une unité de la qualité dominante avec soustraction d'une unité de la qualité dominée. Ces deux théories méconnaissent l'une et l'autre cette vérité d'expérience, dont El-Kindī, fait une vérité rationnelle, que la sensation croît moins vite que l'excitation; le sens commun n'avait attendu ni Fechner ni Weber ni El-Kindī pour constater que dix torches n'éclairent pas dix fois plus qu'une torche, que dix choristes ne font pas dix fois plus de bruit qu'un choriste, etc. El-Kindī s'attache à montrer que dans les deux théories qu'elle engendre, cette conception, prétendument égalitaire, n'assure pas l'égalité des degrés successifs, et qu'en outre, dans la seconde théorie, elle aboutit à des contradictions. — El-Kindī pourrait faire valoir une autre objection, péremptoire suivant ses principes: c'est que, puisque les degrés successifs croissent à partir du tempéré, qui contient 1/2 de froideur contre 1/2 de chaleur, ce 1/2 de froideur subsiste dans tous les degrés de chaleur, et par conséquent il est absurde d'admettre « un quatrième degré de chaleur entièrement chaud, sans aucune froideur ».

vue de l'effet produit, le rapport de la vertu du premier degré au deuxième est égal au rapport de la vertu du deuxième degré au troisième, et égal au rapport de la vertu du troisième degré au quatrième. Montrons maintenant comment il faut s'y prendre pour composer les médicaments suivant cette progression qui est la meilleure de toutes comme progression d'accroissements.

[*Composition des médicaments.*]

Je dirai donc que la composition des médicaments se divise en beaucoup d'espèces, mais qu'elles se ramènent, en résumé, à six. La première est la composition d'un médicament chaud avec un médicament chaud. La deuxième, la composition d'un médicament froid avec un médicament froid. La troisième, la composition d'un médicament chaud avec un froid. La quatrième, la composition d'un médicament tempéré avec un médicament tempéré. La cinquième, la composition d'un médicament tempéré avec un médicament chaud. La sixième, la composition d'un médicament tempéré avec un médicament froid.

La composition d'un médicament chaud avec un médicament chaud se fait selon trois [sous-] espèces. La première consiste dans la composition [d'un médicament chaud] avec un médicament de chaleur égale à la sienne. La deuxième, dans la composition avec un [médicament] plus chaud que lui. La troisième dans la composition avec un [médicament] moins chaud que lui. Si la composition d'un médicament chaud se fait avec un médicament de chaleur égale, il n'y a pas accroissement | dans la chaleur du 155 médicament composé, ni diminution. Si la composition du médicament se fait avec un plus chaud que lui, le médicament composé sera plus chaud [que le premier], et sa chaleur sera intermédiaire entre [celle] du plus chaud et [celle] du moins chaud. Si la composition du médicament se fait avec un moins chaud que lui, le médicament composé sera moins chaud [que le premier], et sa chaleur sera intermédiaire entre [celle] du plus chaud et [celle] du moins chaud. Donnons un exemple de ce que nous venons de dire. Si nous mélangions deux eaux en pleine

ébullition l'une et l'autre, sans perdre en les mélangeant ni temps ni chaleur, leur mélange resterait bouillant. Mais si nous mélangeons une eau qui ne bout pas avec une eau qui bout, la chaleur de l'eau qui ne bout pas augmentera à cause de l'eau qui bout, et la chaleur de l'eau qui bout diminuera à cause de l'eau qui ne bout pas. Il ne faut pas d'ailleurs se figurer que si le médicament chaud, quand on le mélange avec un médicament plus chaud que lui, diminue la chaleur du médicament plus chaud, ce soit du fait de la
34^{re} qualité de la chaleur du moins chaud : c'est | du fait de ce qui se trouve de qualité de froid dans le moins chaud. De même, le froid du médicament le plus froid diminue du fait de ce qui se trouve de qualité de chaleur dans le moins froid, car nous avons aussi montré précédemment que le froid qui se trouve dans le premier degré de chaleur est une moitié de la chaleur qui s'y trouve ; et de même pour les autres degrés. Sache par là en quoi consiste proprement la dénomination de la froideur par rapport à la dénomination de la chaleur, la dénomination de la chaleur par rapport à la dénomination de la froideur, la dénomination de l'humidité par rapport à la dénomination de la sécheresse, la dénomination de la sécheresse par rapport à la dénomination de l'humidité, ainsi que je le développerai plus loin.

La composition d'un médicament froid avec un froid se fait aussi selon trois [sous-] espèces. La première consiste dans sa composition avec un autre de froideur égale à la sienne : sa froideur n'est pas augmentée par cette composition, ni diminuée. La deuxième, dans la composition du médicament avec un plus froid que lui. La troisième avec un moins froid que lui. [Dans ces deux derniers cas] le moins froid augmentera de froideur par [son mélange avec] le plus froid, et le plus froid diminuera de froideur par [son mélange avec] le moins froid : le médicament composé aura une froideur intermédiaire entre la froideur du plus froid et la froideur du moins froid. Ce [double cas] est évident pour qui l'examine par voie d'exemple.

156 Dans | la composition d'un médicament chaud avec un froid, chacune des deux qualités est diminuée par sa contraire.

Dans la composition d'un médicament tempéré avec un tempéré, le médicament composé des deux est tempéré.

[Paragraphe incohérent (1):]

Dans la composition d'un médicament chaud avec un médicament non tempéré, le médicament composé des deux ne sera pas tempéré, car si un tempéré est mélangé avec un non tempéré, le médicament composé des deux ne sera pas tempéré : c'est là une de ces vérités banales qui n'ont pas besoin de démonstration ; nécessairement, la chaleur du médicament chaud est diminuée, puisque nous avons montré que ce qu'il y a dans le médicament moins chaud en fait de qualité de froideur diminue la chaleur du plus chaud.

Tout ce développement se réduit à ceci : La composition des médicaments tempérés avec les tempérés, des chauds avec leurs

(1) L'ensemble du paragraphe qui suit est incohérent à la fois dans la traduction latine et dans le texte arabe. Peut-être ne faut-il y voir autre chose qu'une glose, ou plutôt deux gloses distinctes, sans valeur l'une et l'autre, transportées bout à bout, par un copiste malavisé, de la marge de l'exemplaire qu'il copiait, dans le texte même de sa propre copie : il aurait ainsi forgé un paragraphe parasite et discordant, qui interrompt la nette ordonnance de l'exposé. Dans cette conjecture, la première de ces deux gloses marginales, au début de laquelle il faudrait lire non pas « d'un médicament *chaud* », mais « d'un médicament *tempéré* », aurait visé à combler, au moyen d'ailleurs d'une simple tautologie, une lacune supposée, El-Kindi semblant, du fait d'un bourdon de M, avoir passé sous silence le cas de la composition d'un médicament tempéré avec un médicament non tempéré ; la deuxième glose marginale, commençant à « nécessairement la chaleur... », aurait visé à expliquer le cas, sommairement énoncé dans l'avant-dernier petit paragraphe précédent, de la composition d'un médicament chaud avec un médicament froid. Mais comme la mise bout à bout de ces deux gloses n'offrait aucun sens d'ensemble, le copiste, non moins intelligemment, aurait tenté de corriger cette incohérence en remplaçant, au début, « d'un médicament *tempéré* » par « d'un médicament *chaud* ». Il aurait commis en outre un bourdon d'une ligne, que nous signalons dans notre texte arabe (p. 70, n. 9), ce qui complète le galimatias. Enfin, ce fâcheux paragraphe a pris la place d'un court développement, sans doute aussi banal que celui des quatre premières « espèces », sur la cinquième et la sixième « espèces » (composition d'un médicament tempéré avec un médicament chaud, composition d'un médicament tempéré avec un médicament froid), développement qui devait nécessairement exister dans le texte authentique avant la conclusion qui suit.

égaux en chaleur, des froids avec leurs égaux en froideur, ne peut accroître ni diminuer la vertu qu'ils ont : ils restent tempérés, ou chauds, ou froids. Mais si le composé est formé de médicaments qui diffèrent en plus et en moins, ou qui sont contraires, le plus faible sera renforcé par le plus fort et le plus fort sera affaibli par le plus faible (1).

Développement de la composition des médicaments.

Composition d'un médicament chaud avec un médicament chaud.

Additionne les poids des [divers] degrés des médicaments simples chauds et enregistre ce [total]; additionne d'autre part ce qu'il y a en eux de vertus froides. Tu sauras quelle est leur dénomination d'après le nombre des vertus chaudes. Car nous avons dit précédemment que si les vertus froides sont égales à la moitié des vertus chaudes, le médicament est chaud au premier degré; si les vertus froides sont égales au quart des vertus chaudes, le médicament est chaud au deuxième degré; si les vertus froides sont égales au huitième des vertus chaudes, le médicament est chaud au troisième degré; si les vertus froides sont égales au seizième des vertus chaudes, le médicament est chaud au quatrième degré. La règle est la même pour les médicaments dans
34^{ve} lesquels domine la froideur, et elle assigne l'un des quatre degrés.

Si la vertu d'un médicament est entre deux des quatre degrés, reconnais sa dénomination par la différence que la [vertu] présente avec l'un et l'autre degré. Donnons-en un exemple. Si nous mélangeons le poids d'une drachme de mastic, qui est chaud au deuxième degré, avec un poids de deux drachmes de cardamome, qui est chaud au premier degré, nous multiplierons la vertu du premier degré de chaleur, à savoir un, par les deux drachmes de cardamome, ce qui fera deux parties. Puis, tu multiplieras, comme pour le

(1) Ce simple résumé pouvait dispenser El-Kindî des fastidieux développements qui précèdent sous le titre *Composition des médicaments*. Quandoque bonus dormitat Alkindus. La méthode dite scolastique est coutumière de ces excès de scrupule démonstratif.

premier [degré], la vertu du deuxième degré, à savoir deux, par la drachme | de mastic, ce qui fera deux parties. Additionne ensuite 157 les deux parties de chaleur du cardamome avec les deux parties de chaleur du mastic, et cela fera quatre parties chaudes. Enregistre ce [total] comme je le l'ai prescrit. Tu sais que les parties froides du premier degré de chaleur sont égales à la moitié des parties chaudes, c'est-à-dire en fait de froideur une demi-partie par rapport aux parties chaudes. Multiplie cette demi-partie par les deux drachmes de cardamome : cela fera une partie entière froide. Tu sais aussi que les parties chaudes dans le deuxième degré de chaleur sont le double [de celles] du premier [degré] et qu'un quart en est froid ; or, le quart de deux est une moitié. Multiplie donc une moitié par le poids de la drachme de mastic : cela fera une moitié froide. Additionne-la avec la partie froide : cela fera une partie et demie de froideur. Tu sauras donc quelle est la dénomination de la partie et demie froide par rapport aux quatre parties chaudes que tu as enregistrées : ce sera trois huitièmes. Il est donc clair que ce médicament composé a trois de ses huitièmes froids [qui coexistent] avec ses parties chaudes. Mais tu sais qu'au premier degré, la froideur qui s'y trouve avec la chaleur est égale à la moitié de la chaleur qui s'y trouve, et qu'au deuxième degré, le froid qui s'y trouve avec le chaud est égal au quart de la chaleur qui s'y trouve. Tu sais aussi que trois huitièmes sont moins qu'une moitié, qui représente le froid du premier degré de chaleur, et plus qu'un quart, qui représente le froid du deuxième degré de chaleur. Il faut donc que la chose [= le médicament] dont trois huitièmes des parties sont froides soit entre le premier degré et le deuxième. Si maintenant tu veux savoir de quel degré de chaleur est le médicament, sache la différence entre le premier degré et le deuxième en ce qui concerne le froid : c'est un quart [ou deux huitièmes] de partie froide. Puis retranche-la des trois huitièmes qui représentent la froideur du médicament composé : il restera un huitième. Tu sauras alors quelle en est la dénomination par rapport au quart qui est la différence entre ces deux degrés : tu trouveras que c'est une moitié, moitié dont la [dénomination cherchée] reste

au-dessous du deuxième degré de chaleur. Tu diminueras donc d'autant au-dessous du deuxième degré la dénomination, et le médicament composé sera chaud à la moitié du deuxième degré (1). Voilà ce que nous avons voulu expliquer.

[Composition d'un médicament froid avec un médicament froid.]

La règle est la même pour la composition des médicaments froids.

[Composition d'un médicament chaud avec un froid.]

158 | Additionne les vertus des poids des [divers] degrés des
35 r° y a en eux | de vertus froides. Enregistre séparément ces deux
[totaux]. Puis, additionne les vertus des poids des [divers] degrés
des médicaments simples froids, et [d'autre part] ce qu'il y a en
eux de vertus chaudes. Additionne ensuite les vertus chaudes avec
les chaudes et les vertus froides avec les froides. Si les vertus
chaudes et les froides sont équivalentes, le médicament composé
sera tempéré quant à la chaleur et à la froideur. Si les vertus
chaudes l'emportent, tu sauras quelle est par rapport à elles la
dénomination des vertus froides, et tu feras comme précédem-
ment. Si les vertus froides l'emportent, tu sauras quelle est par
rapport à elles la dénomination des vertus chaudes, et tu feras
comme précédemment.

(1) Détail des opérations pour calculer le degré fractionnaire d'un médicament chaud :

Différence entre le 1^{er} et le 2^e degré = $\frac{1}{4}$ de partie froide ou $\frac{2}{8}$;

$\frac{3}{8}$ (qui est la froideur du médicament composé) - $\frac{2}{8} = \frac{1}{8}$;

$\frac{1}{8}$ est $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{4}$;

2^e degré - $\frac{1}{2} =$ moitié du 2^e degré de chaleur.

— El-Kindî indiquera plus loin (avant le grand tableau 4) un autre procédé.

[*Composition d'un médicament tempéré avec un médicament tempéré.*]

Quant à la composition d'un médicament tempéré avec un médicament tempéré, d'après ce que j'ai dit le médicament qu'ils forment est tempéré.

Composition d'un médicament tempéré avec un chaud.

Additionne les vertus des poids des médicaments tempérés, chaudes et froides, de chaque degré, séparément, et additonne les vertus des médicaments chauds, ainsi que ce qu'il y a en eux de vertus froides. Puis, additonne les vertus chaudes avec les chaudes, les froides avec les froides, dénomme les vertus froides par rapport aux chaudes, et fais comme précédemment. Par exemple, si nous mélangions un poids d'une drachme de manne avec une drachme de cardamome. Tu sais que dans un médicament tempéré il y a autant de chaud que de froid; cela étant, une moitié en est froide et une moitié en est chaude; ce qu'il contient de chaud, d'après cela, est une demi-partie, et de froid une demi-partie. Si nous posions que ce qu'il contient de chaud est une partie et [ce qu'il contient] de froid une partie, et si nous construisions les autres degrés suivant le même agencement, je veux dire le rapport du double, cela serait correct. Seulement, comme le premier degré de chaud et de froid est la première des parties perceptibles aux sens, il vaut mieux que ce qu'il y a de chaleur et de froideur dans le tempéré soit [compté pour] une demi-partie chaude et une demi-partie froide. En conséquence, tu prendras, pour une drachme de cardamome, une partie chaude et une demi-partie froide, en vertu de ce que nous avons exposé; pour une drachme de manne, tu prendras une demi-partie chaude et une demi-partie froide. Tu additionneras alors les parties chaudes des deux médicaments, et cela fera une partie et demie chaude; tu additionneras aussi les parties froides des deux médicaments, et cela fera une partie froide. Tu sauras donc quelle est la dénomination d'une partie par rapport à une partie et demie: ce sera deux tiers; et tu sauras que le médicament composé a trois de ses

159 parties chaudes et deux de ses parties | froides. Il faut donc que le médicament composé soit plus chaud que le tempéré, puisque la chaleur du tempéré est égale à sa froideur. Tu connais la différence entre le tempéré et le premier degré quant à la chaleur: c'est une moitié. Retranche-la de deux tiers: le reste est un sixième. Tu sauras alors quelle est la dénomination [du médicament] par rapport à la différence entre le tempéré et le premier degré: tu trouveras deux tiers. C'est de cette dénomination [c.-à-d. du tiers restant] que le [médicament] reste au-dessous du premier degré de chaleur. Le médicament est donc, quant à la chaleur, aux deux tiers du premier degré (1).

[Composition d'un médicament tempéré avec un froid.]

La règle est la même pour la composition d'un médicament tempéré avec un froid.

Comprends bien les explications que je viens de te donner sur les vertus chaudes et les froides, car on s'y prend de la même façon pour les vertus humides et les sèches, et de même pour ce qui
35 v. suit dans | cet écrit, concernant le chaud et le froid.

(1) Détail du raisonnement et des calculs :

	Poids	Chaleur	Froidueur
Cardamome (1 ^{er} degré)	1 drachme	1 partie	$\frac{1}{2}$ partie
Manne (tempéré)	1 drachme	$\frac{1}{2}$ partie	$\frac{1}{2}$ partie
	Totaux	1 partie	$\frac{1}{2}$ partie

Dénomination du médicament : $1 : 1 \frac{1}{2} = 1 : \frac{3}{2} = \frac{2}{3}$;

donc, 3 parties chaudes et 2 parties froides.

Différence de chaleur entre le 1^{er} degré et le tempéré : $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$.

Or, la dénomination en question, qui est $\frac{2}{3}$, dépasse de $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$ le demi-intervalle entre le tempéré et le 1^{er} degré de chaleur ;

mais $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$.

Ce médicament composé est donc aux $\frac{2}{3}$ du 1^{er} degré de chaleur.

Exemple de composition de médicament (1) :

Médicaments simples	Poids	Parties chaudes	Parties froides	Parties sèches	Parties humides
Cardamome ²	1 drachme	1 partie	1/2 partie	1 partie	1/2 partie
Safran	2 drachmes	2 parties	1 partie	2 parties	1 partie
Myrobalan ³	1 drachme	1/2 partie	1 partie	1 partie	1/2 partie
Belliric ⁴	2 drachmes	1 partie	2 parties	2 parties	1 partie
[Totaux] [= 4 1/2] [= 4 1/2] [= 6] [= 3]					

[TABLEAU 2]

Additionne les parties chaudes, ce qui fera quatre et demie; les parties froides, qui feront quatre et demie; les sèches, six; les humides, trois. Tu sauras alors quelle est la dénomination des froides par rapport aux chaudes: elles leur seront égales; et puisqu'elles leur seront égales, le médicament sera tempéré quant à la chaleur et à la froideur. Puis, tu sauras quelle est la dénomination des parties humides par rapport aux sèches: c'est la moitié.

(1) Nous donnons rectifié le tableau ci-dessous (voir notre texte arabe, p. ٢٧, n. 4).

(2) Dans sa présentation du texte arabe d'un *Traité sur les substances simples aromatiques* de Yohannâ ben Mâçawâih (Bull. de l'Institut d'Égypte, t. XIX, Session 1936-1937, 1^{er} fasc., p. 8, l. 13-14), le R. P. Paul Sbath rend ce mot arabe *qâqolla* par *malaquette*.

(3) T *Indi*: Lantzsch *Indigo* (dans le tableau 2 d'El-Kindî, que Lantzsch, reproduit, en traduction allemande, à titre de spécimen (voir ici Appendice V).

(4) T *Emblîcî* (au génitif) et Lantzsch (*ibid.*) *Emblîca*. Nos posologues employaient à dose égale, comme succédanés l'un de l'autre, le *belliric* (*ballladj*) et l'*emblîc* (*amladj*, voir tableaux 4 et 5). Mais il ne faut pas les confondre, comme plusieurs auteurs l'ont fait, et comme notre traducteur latin le fait ici: voir Ibn el-Beïthar, *Traité des simples*, traduction française par L. Leclerc (dans *Notices et extraits des manuscrits de la Bibliothèque Nationale*, tome XXIII), 1877, 3 vol., vol. I, notices I n° 338 *Belliric* (*ballledj*) et n° 145 *Emblîc* (*amladj*): cf. vol. III, sous le n° 2261, *Myrobalan* (*hallledj*).

Puisqu'il en est ainsi, le médicament est sec au premier degré, tempéré quant à la chaleur et à la froideur.

Exemple de composition d'un autre médicament :

Médicaments simples	Poids	Parties chaudes	Parties froides	Parties sèches	Parties humides
Mastic	1 drachme	2 parties	1/2 partie	2 parties	1/2 partie
Cardamome	2 drachmes	2 parties	1 partie	2 parties	1 partie

[Totaux] [4] [1 1/2] [4] [1 1/2]

[TABLEAU 3]

Additionne les parties chaudes, qui feront quatre; puis les froides, une et demie; les sèches, quatre parties, les humides une partie et demie. Tu sauras alors quelle est la dénomination des parties froides par rapport aux chaudes: c'est trois huitièmes (1), [c'est-à-dire] moins qu'une moitié, qui représente la froideur du premier degré de chaleur, et plus qu'un quart, qui représente la froideur du deuxième degré de chaleur. La chaleur de ce médicament composé dépasse donc la chaleur du premier degré, car elle est plus que le double de la froideur du [médicament composé]. Sache de combien la froideur de ce médicament dépasse la froideur du deuxième degré. Pour cela, de trois huitièmes retranche un quart: il reste un huitième (2). Tu dénommeras donc le [médicament] par rapport à un quart, qui est la froideur du deuxième degré: c'est une moitié (3). On connaît par là que la froideur de ce médicament dépasse [la froideur] du deuxième degré [de chaleur] de la moitié. Donc, nécessairement, le [médicament] est au-dessous de la chaleur du deuxième degré de la moitié de ce

(1) Car $4 \times 2 = 8$ et $1 \times 2 = 2$; donc le rapport des parties froides aux parties chaudes est de $\frac{2}{8}$.

(2) $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$.

(3) $\frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{2}{8} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$. Or $\frac{1}{8}$ est la moitié de $\frac{1}{4}$.

[degré]; car autant [la froideur [du médicament] dépasse la 36^{re} froideur du degré, autant le [médicament] reste au-dessous de la chaleur du [degré]. La preuve en est que si la froideur du deuxième degré augmentait d'une quantité égale à la froideur de ce [deuxième degré], la chaleur du deuxième degré descendrait au premier degré (1). De même pour les autres degrés (2). Il est donc manifeste qu'autant la froideur [du médicament] dépasse la froideur du degré, autant le [médicament] reste au-dessous de la chaleur du degré. Et puisque ce [médicament] est d'une moitié au-dessous de la chaleur du deuxième degré, il faut que sa chaleur soit la moitié de celle du deuxième degré. Ou si tu veux, fais comme précédemment, en [prenant] la différence entre le premier degré et le deuxième. Mais ce procédé-ci est plus court et plus démonstratif (3).

(1) La froideur du 2^e degré est 1 de froideur contre 2 de chaleur = $\frac{1}{4}$.

Or $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$, qui est le rapport des parties froides, à savoir $\frac{1}{2}$, aux parties chaudes, à savoir 1, dans le 2^e degré de chaleur.

(2) Au 1^{er} degré, $\frac{1}{2}$ de froideur + $\frac{1}{2}$ de froideur = 1 de froideur, contre 1 de chaleur, ou $\frac{1}{2}$ de froideur contre $\frac{1}{2}$ de chaleur = tempéré. Au 3^e degré, $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ contre 4, ou $\frac{1}{2}$ contre 2 = 2^e degré. Au quatrième degré $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ contre 8, ou $\frac{1}{2}$ contre 4 = 3^e degré.

(3) Voir le premier procédé pp. 74-76 et p. 76 n. 1. Entre ces deux procédés il y a une double divergence : 1^o dans le premier procédé, on prend la différence de froideur *entre le deuxième et le premier degré* de chaleur, tandis que dans le second procédé on prend la différence de froideur *entre le médicament et le deuxième degré de chaleur*. Cette différence a la même valeur dans les deux cas, à savoir $\frac{1}{8}$; mais avec le premier procédé c'est une différence *en-deçà* du deuxième degré, tandis qu'avec le second procédé c'est une différence *au-delà* de ce deuxième degré; 2^o dans les deux procédés on constate ensuite que $\frac{1}{8}$ est la moitié de $\frac{1}{4}$ qui est la froideur du deuxième degré de chaleur, et on arrive à en conclure que le médicament est à la moitié du deuxième degré de chaleur; mais la fraction $\frac{1}{8}$ n'ayant pas la même signification dans les deux cas, puisque dans le premier cas elle exprime la différence entre le froid du médicament et

GAUTHIER. — Antécédents Gréco-Arabs de la Psychophysique. 7

[Autre exemple dont] voici le tableau :

[α]

Médicaments simples	Poids	Chaleur	Froideur	Sécheresse	Humidité
Ambre gris	1 drachme	2 parties	$\frac{1}{2}$ partie	2 parties	$\frac{1}{2}$ partie
Mastic	2 drachmes	4 parties	1 partie	4 parties	1 partie
Fleur de grenadier	1 drachme	$\frac{1}{2}$ partie	2 parties	2 parties	$\frac{1}{2}$ partie
Rue	1 drachme	4 parties	$\frac{1}{2}$ partie	4 parties	$\frac{1}{2}$ partie
Emblie	1 drachme	$\frac{1}{2}$ partie	1 partie	1 partie	$\frac{1}{2}$ partie
Nigelle	2 drachmes	3 parties	1 partie	8 parties	1 partie
Euphorbe	1 drachme	8 parties	$\frac{1}{2}$ partie	8 parties	$\frac{1}{2}$ partie
Cresson alénois	1 drachme	8 parties	$\frac{1}{2}$ partie	8 parties	$\frac{1}{2}$ partie

[Totaux] [= 35] [= 7] [= 37] [= 5]

[TABLEAU 4]

[β] Les parties froides sont par rapport aux chaudes un cinquième. Or, un cinquième est moins qu'un quart, qui représente

l'excès du froid du deuxième degré sur le froid du premier degré, tandis que dans le second cas elle exprime l'excès du froid du médicament sur le froid du deuxième degré, il résulte de là qu'avec le premier procédé on arrive à la conclusion directement, tandis qu'avec le second il faut établir d'abord que l'excès de froideur au-delà d'un degré quelconque et le déficit de chaleur en-deçà de ce degré sont égaux, d'où l'on conclut finalement que l'excès de la froideur du médicament étant d'une moitié au-delà du deuxième degré, sa chaleur est en déficit d'une moitié en-deçà du deuxième degré. Comment donc El-Kindî peut-il déclarer, en terminant, que ce procédé-ci (*hadhá, T hoc*), c'est-à-dire le *second*, est « plus court et plus démonstratif » ? Ce membre de phrase est déconcertant. Il faudrait, ce semble, ou bien entendre par *hadhá* (celui-ci) le premier procédé, ou bien au lieu de *hadhá* lire *dhalika* (celui-là), c'est-à-dire le premier procédé, mais dans le dernier cas, on s'explique mal la locution conjonctive restrictive *illa anna (T lamen), sauf que, mais*.

la quantité de la froideur du deuxième degré, et plus que la froideur du troisième degré, qui est un huitième. L'excès d'un cinquième sur un huitième est trois quarantièmes. Tu dénommeras donc ces [parties] par rapport à un huitième : ce sera trois cinquièmes. Tu retrancheras du troisième degré trois cinquièmes : le médicament sera aux deux cinquièmes du troisième degré de chaleur (1). Si tu le malaxes avec cent drachmes de miel, il sera en proportion de ce nombre et de cette teneur, comme tu en vois le tableau :

[7]

Médicaments simples	Poids	Chaleur	Froidueur	Sécheresse	Humidité
Ambre gris	1 drachme	2 parties	$\frac{1}{2}$ partie	2 parties	$\frac{1}{2}$ partie
Mastic	2 drachmes	4 parties	1 partie	4 parties	1 partie
Fleur de grenadier	1 drachme	$\frac{1}{2}$ partie	2 parties	2 parties	$\frac{1}{2}$ partie
Rue	1 drachme	4 parties	$\frac{1}{2}$ partie	4 parties	$\frac{1}{2}$ partie
Emblie	1 drachme	$\frac{1}{2}$ partie	1 partie	1 partie	$\frac{1}{2}$ partie
Nigelle	2 drachmes	8 parties	1 partie	8 parties	1 partie
Euphorbe	1 drachme	8 parties	$\frac{1}{2}$ partie	8 parties	$\frac{1}{2}$ partie
Cresson alénois	1 drachme	8 parties	$\frac{1}{3}$ partie	8 parties	$\frac{1}{2}$ partie
Miel	100 drachmes	200 parties	50 parties	200 parties	50 parties

[Totaux] [= 235] [= 57] [= 237] [= 55]

[TABLEAU 5]

(1) El-Kindi, on le voit par cette dernière phrase, applique à ce nouveau médicament composé le second des deux procédés qu'il a précédemment indiqués, ce qui semblerait confirmer qu'il considère bien ce second procédé, et non le premier, comme « plus court et plus démonstratif », malgré la

[6] [Ici, un passage altéré, d'un peu moins de trois lignes dans le manuscrit arabe et d'un peu moins de cinq lignes dans la traduction latine (1).]

difficulté que nous avons signalée dans la dernière note ci-dessus. Voici le détail du raisonnement et des calculs. Rapport des parties froides aux parties chaudes : $35 : 7 = \frac{1}{5}$; froideur du 3^e degré $\frac{1}{8}$. L'excès de $\frac{1}{5}$ sur $\frac{1}{8}$ est de $\frac{1}{5} - \frac{1}{8} = \frac{8}{40} - \frac{5}{40} = \frac{3}{40}$. La dénomination de $\frac{3}{40}$ par rapport à $\frac{1}{8}$ est de $\frac{3}{40} : \frac{1}{8} = \frac{3 \times 8}{40} = \frac{24}{40} = \frac{3}{5}$. La froideur du médicament dépasse donc de $\frac{3}{5}$ celle du 3^{me} degré ; par conséquent la chaleur du médicament est de $\frac{3}{5}$ au-dessous du 3^{me} degré, c.-à-d. de $\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ du 3^{me} degré de chaleur.

(1) Ce passage altéré, commentaire du tableau 5, figure dans T *avant* le tableau 5 : il est mieux à sa place ici, *après* le tableau, conformément à la logique et aux cas analogues, où le commentaire du tableau vient *après* le tableau et non *avant* ; notre manuscrit arabe le place correctement dans la marge de gauche de son tableau 5, c'est-à-dire, suivant le sens de l'écriture arabe, *après* le tableau. Inintelligible tel qu'il est, ce passage signifierait, dans le seul remaniement qu'il nous ait semblé possible de hasarder, p. 47 n. 9 de notre texte arabe : « Le froid de ce médicament sera plus faible que le froid du troisième degré, d'une partie trois quarts, ce qui est peu ; il faut donc que la chaleur de ce médicament soit plus forte que la chaleur du troisième degré [la trad. lat. dit *secundi gradus*], d'une faible quantité, à savoir d'une partie trois quarts ». Ce passage offrirait ainsi un raisonnement cohérent, fondé sur ce principe, précédemment énoncé, et appliqué déjà à deux médicaments, celui du tableau 3 et celui du tableau 4 : « l'excès de la froideur d'un médicament sur la froideur du degré est égal au défaut de sa chaleur par rapport à la chaleur de ce degré », et inversement. Mais il subsiste une difficulté relative au chiffre sur lequel porterait ce raisonnement, à savoir *une partie trois quarts* : nous ne voyons pas pourquoi c'est d'une partie trois quarts que la froideur du médicament est plus faible que la froideur du troisième (ou dans le latin du deuxième) degré. Car tout calcul aboutissant à ce nombre, ou à tout autre nombre *rationnel*, comme l'exige la théorie d'El-Kindi, paraît impossible. Ce calcul, en effet, aurait nécessairement pour point de départ le rapport du total des parties froides du médicament au total de ses parties chaudes, c'est-à-dire $\frac{57}{235} = 0,242\dots$, nombre *irrationnel*, donc inutilisable dans la théorie d'El-Kindi. Et l'on ne gagnerait rien à essayer de modifier par conjecture, pour obtenir un rapport rationnel entre les deux totaux, certains chiffres du tableau 5. Car les chiffres de toutes les rangées de ce tableau, sauf la dernière, ne font que reproduire ceux du tableau 4, qui sont certainement exacts, puisqu'ils donnent pour ce tableau 4, quant au froid et au chaud, des totaux conformes au commentaire qui

Rectification des degrés l'un par l'autre au moyen des contraires.

Le quatrième (1) degré de chaleur ou de froideur est rectifié par le contraire de [chacune de ces qualités] des [divers] degrés : par le troisième degré, deux fois et un septième ; [ε] (2) < par celui [c.-à-d. par leur contraire] qui est au deuxième degré, au moyen du quintuple ; par celui qui est au premier degré, au moyen de [lire *ex* au lieu de *et*] quinze fois. De même, la chaleur et le froid du troisième degré [sont rectifiés] par leur contraire qui est aux autres degrés, à savoir : par celui qui est au deuxième [degré], au moyen d'un et un sixième (3), et par celui qui est au premier [degré], au moyen du septuple. De même, la chaleur et la froideur du deuxième degré sont rectifiées par leur contraire qui est au premier [degré], au moyen du triple.

Ce qu'est la rectification des degrés.

Rectification s'entend ici au sens de tempérament : on veut

l'accompagne et aux exigences de la théorie. Restent les chiffres de la dernière rangée du tableau 5, relative au miel. Ce médicament simple est, dans le tableau, du 2^e degré, puisque le rapport de ses parties froides à ses parties chaudes est de $\frac{50}{200} = \frac{1}{4}$; mais si on le supposait d'un autre degré (les posologues arabes n'étant pas toujours d'accord sur le degré d'un médicament), le rapport des deux totaux, à savoir $\frac{57}{135} = 0,422\dots$ pour le 1^{er} degré, $\frac{57}{435} = 0,13103\dots$ pour le 3^e, $\frac{57}{835} = 0,068\dots$ pour le 4^e, n'aboutirait pas non plus à un nombre rationnel. Il en va de même pour le rapport des parties humides aux parties sèches $\frac{55}{237}$. Ce passage restera donc, ce semble, une énigme, aussi longtemps du moins qu'on n'aura pas découvert de nouveaux manuscrits, ou imaginé, peut-être, pour le tableau ou pour son commentaire, quelque autre remaniement qui nous échappe.

(1) Dans cette phrase il n'est pas question, en traduction latine, du quatrième degré. Le latin dit : « Gradus itaque caliditas atque frigiditas, a suis contrariis, quae in aliis sunt gradibus, rectificantur ab illis, scilicet quae sunt in gradu tertio, ex quantitate dupli, et septimae unius ».

(2) Dans le manuscrit arabe, le long passage qui suit entre crochets pointus, y compris le petit tableau 5 bis, manque, bien que nécessaire.

(3) « *ex duplo et tertia unius* » ; mais le tableau 8 montre qu'il faut lire : *ex uno et sexta unius*.

dire que la chaleur est tempérée par la froideur, ou la froideur par la chaleur, et de même pour les autres [qualités]. C'est pourquoi l'équilibré (*aequale*) ne tempère aucun des degrés, puisque sa chaleur est égale à sa froideur. D'où résulte qu'un médicament composé d'un [médicament] équilibré et d'un non équilibré ne sera jamais équilibré. Sache donc cela.

Composition du quatrième degré [de chaleur] avec son contraire qui est du troisième (1) [de froideur] pour le tempérer :

Médicaments	Poids	Chaleur	Froidueur
Poivre	1 drachme	8 parties	$\frac{1}{2}$ partie (2)
Hypociste	2 drachmes $\frac{1}{7}$	1 partie et $\frac{1}{14}$	8 parties et $\frac{1}{7}$

[Totaux] [= 9 et $\frac{1}{14}$] [= 9 et $\frac{1}{14}$]

[TABLEAU 5 bis]

Done, de ce médicament composé, neuf parties et un quatorzième sont chaudes, neuf et un quatorzième également sont froides. >

[ξ] *Composition du quatrième degré [de chaleur] avec son contraire du deuxième degré [de froideur] pour le rectifier [ou : le tempérer] :*

(1) T « *in primo* » ; mais cette leçon est infirmée à la fois par le début du paragraphe précédent : « Le quatrième, degré... est rectifié... par le troisième degré deux fois et un septième », et par le tableau 5 bis lui-même, qui rectifie le poivre, quatrième degré de chaleur, par l'hypociste, troisième degré de froideur, pris, comme l'annonçait le début du paragraphe précédent, à la dose de 2 drachmes et $\frac{1}{7}$.

(2) T pars C. : lire *pars 5.*, c.-à-d. *pars media*, $\frac{1}{2}$ dans notre algorithme moderne.

Médicaments simples	Poids	Chaleur	Froideur
Poivre	1 drachme	8 parties	$\frac{1}{2}$ partie
Fleur de grenadier	5 drachmes	2 parties $\frac{1}{2}$	10 parties
[Totaux]		[= 10 $\frac{1}{2}$]	[= 10 $\frac{1}{2}$]

[TABLEAU 6]

[0] Les parties chaudes sont dix et demie et les parties froides dix et demie pour le rectifier :

[1] *Composition du quatrième degré [de chaleur] avec son contraire du premier degré [de froideur] pour le rectifier :*

[x]

Médicaments simples	Poids	Chaleur	Froideur
Poivre	1 drachme	8 parties	$\frac{1}{2}$ partie
y ajouter Violette	15 drachmes	7 parties $\frac{1}{2}$	15 parties
[Totaux]		[= 15 $\frac{1}{2}$]	[= 15 $\frac{1}{2}$]

[TABLEAU 7]

[λ] Parties chaudes quinze et demie, froides quinze et demie.

[μ] *Composition du troisième degré [de chaleur] avec son contraire du deuxième degré [de froideur] pour le rectifier :*

[ν]

Médicaments simples	Poids	Chaleur	Froideur
Asarum	1 drachme	4 parties	$\frac{1}{2}$ partie
Plantain	1 drachme $\frac{1}{6}$	1 partie $\frac{1}{6}$	4 parties $\frac{2}{3}$
[Totaux]		[= 5 $\frac{1}{6}$]	[= 5 $\frac{1}{6}$]

[TABLEAU 8]

[ξ] Parties chaudes cinq un sixième ; froides cinq un sixième.

[ο] *Composition du troisième degré [de chaleur] avec son contraire du premier degré [de froideur] pour le rectifier :*

[π]

Médicaments simples	Poids	Chaleur	Froideur
Galanga	1 drachme	4 parties	1/2 partie
Myrobalan	7 drachmes	3 parties 1/2	7 parties

[Totaux] [= 7 1/2] [= 7 1/2]

[TABLEAU 9]

[ρ] Parties chaudes sept et demie ; parties froides sept et demie.

[σ] *Composition du deuxième degré [de chaleur] avec son contraire du premier [de froideur] pour le rectifier (1) :*

[τ]

Médicaments simples	Poids	Chaleur	Froideur
Ambre gris	1 drachme	2 parties	1/2 partie
Belliric	3 drachmes	1 partie 1/2	3 parties

[Totaux] [= 3 1/2] [= 3 1/2]

[TABLEAU 10]

[υ] Parties chaudes trois et demie, froides trois et demie.

[Explicit du manuscrit arabe:]

Dieu est celui qui dure éternellement.

Louange à Dieu toujours. Amen.

Fin du livre. C'est Dieu qui conduit à la vérité.

(1) Aussitôt après ce titre du tableau 10, le manuscrit arabe en donne les totaux : « Parties chaudes trois et demie, froides trois et demie » ; mais le tableau lui-même manque dans l'arabe. Nous l'avons rétabli, en arabe et en traduction française, d'après le tableau latin.

Achevé de copier, de la main du plus humble des médecins, Mikhâil [=Michel] fils de Choukr-Allah Zend, Maronite, dans la ville d'Alep, le samedi 29 du mois de tichrin premier [c.-à-d. octobre] de l'année 1759 de l'ère chrétienne. Confiance en Dieu.

Fin.

Ex libris.

[D'une autre plume:]

Entré en possession de l'humble devant les Maitres, Djebrâil [=Gabriel], Métropolitte de l'Eglise maronite, à Alep (1), en l'année 1787 de l'ère chrétienne.

[Le latin ajoute (p. 163, l. 3) ce qui suit jusqu'à la fin:]

Comme on a, au début du livre, donné un premier tableau [c'est le tableau 1 bis] dans lequel les nombres proportionnels sont disposés d'une manière un peu confuse, nous dressons ici, pour plus de clarté, le tableau ci-dessous, destiné à éclaircir le premier:

Avertissement Sur les parties des degrés:

1	1	1
1	2	4
2	3	4
3	5	7
2	5	11
3	8	18

[TABLEAU 11]

Au sujet des parties des degrés, il faut savoir que si l'on veut prêter une minutieuse attention à l'accroissement de la qualité

(1) Ici un mot que nous n'arrivons pas à déchiffrer, formé, semble-t-il, d'un *gâd* et d'un *ddl* ou un *rd*.

faible et à la diminution de la qualité intense, on les trouvera très certainement. Qu'on prenne garde, cependant, de jamais les rendre égales, car on ne serait plus, alors, à un degré.

Composition du médicament de Galien, qu'il a donnée d'après Andromaque, dans la huitième partie du livre X des traités :

DEGRÉS	Médicaments	Poids	Chaleur	Froideur	Humidité	Sécheresse
Froideur et sécheresse au 2 ^e .	Plantain	2 parties ⁽¹⁾	1 partie	4 parties	1 partie	4 parties
Chaleur et sécheresse au 2 ^e .	Mastic	2 parties	1 partie ⁽²⁾ $\frac{1}{3}$	⁽³⁾ $\frac{1}{3}$	⁽⁴⁾ $\frac{1}{3}$	1 partie $\frac{1}{3}$
Chaleur et sécheresse au 2 ^e .	Myrrhe	1 partie	⁽⁵⁾ $\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	⁽⁶⁾ $\frac{2}{3}$
Chaleur et sécheresse au 2 ^e .	Menthe	1 partie	⁽⁷⁾ $\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	⁽⁸⁾ $\frac{2}{3}$

[TABLEAU 12]

(1) T pt. VII., mais il faut lire *partes II* (ou plutôt 3 II, c.-à-d. 2 drachmes, car on attendrait, pour tous les poids de cette colonne, des drachmes et non des parties).

(2) T ps. I et III., c.-à-d. pars una et tertia.

(3) T III. ps. I., c.-à-d. tertia pars unius.

(4) T tert. pt. I., corriger : tert. ps. I. et lire : tertia pars unius.

(5) T ptis 2. III. Mais puisque la myrrhe est donnée comme étant du 2^e degré de chaleur, si le chiffre du froid est bien $\frac{1}{6}$ celui de la chaleur doit être quadruple, c.-à-d. $\frac{2}{3}$: il faut donc lire, ce semble, *partis duae tertiae*, deux tiers d'une partie.

(6) T pt. 3. II. Pour la même raison qu'à la n. précédente, il faut entendre ici deux tiers.

(7) T ptis 2. III., mais voir ci-dessus les deux dern. n.

(8) T part. 3. III., mais voir ci-dessus les trois dern. n. — L'incertitude qui subsiste après nos corrections, touchant les chiffres qui composent la formule de ce médicament alexandro-galénique, explique suffisamment qu'on en ait pu donner des interprétations divergentes, si bien que d'une part El-Kindi, de l'autre Averroès, ont fait état de la formule de ce médicament pour invoquer l'autorité de Galien à l'appui de leurs deux systèmes posologiques opposés (cf. *Aristotelis... Opera... Averrois... Commentarii*, V Colliget, f^o 152 I — 153 A). Averroès avoue d'ailleurs que Galien est, sur ce point, très confus (I Colliget, f^o 2G).

La recette de ce médicament, qui se trouve au livre X des traités, où il [Galien] écrit d'après l'autorité d'Andromaque, au huitième traité selon la référence que donne aussi El-Kindî, est vraie [au lieu de *vera inveniuntur* lire *vera invenitur*] si l'on entend selon le rapport [au lieu de *compositionem* lire plutôt *proportionem*] du double ce que dit Galien. Il est bon, en effet, pour les affections chaudes de l'estomac, à cause du grand nombre de ses parties froides. Mais si on l'entend au sens de celui qui dit que le quatrième degré est quadruple du premier et le troisième triple du premier, ce que dit Galien sera erroné, et le médicament sera nuisible à l'estomac à cause du grand nombre des parties chaudes. Sache donc cela.

Fin.

APENDICE IV

Extrait du *Colliget* d'Averroès (du f° 130 C 7 et F 1, au f° 132 B 2 et E 4), contre la théorie d'El-Kindi, traduit du latin en français.

Le grand ouvrage médical d'Averroès (Ibn Roehd), en sept livres, a pour titre : *Kolligyât fîth-thibb, Généralités sur la médecine*, titre que les traducteurs latins ont réduit au premier mot, en l'altérant, sous la forme *Colliget*. Le texte arabe en est malheureusement perdu, comme l'est, en général, celui des fameux Commentaires d'Aristote par Averroès. Le *Colliget* ne nous est parvenu qu'en une traduction latine, qui figure au dernier volume des innombrables éditions latines des Commentaires publiées à Venise par les Juntas sous le titre *Aristotelis omnia quae extant Opera... Averrois Cordubensis in ea opera, omnes qui ad haec usque tempora pervenere commentarii...*, 10 tomes, plus un onzième formé par la Table générale de Zimara : *Marei Antonii Zimarae... Tabula dilucidationum in dictis Aristotelis et Averrois*. Vers la fin du livre V du *Colliget*, au bas du f° 120 r°, l'éditeur avertit qu'« à cause de la difficulté du sujet » il va confronter, pour plus de clarté, sur deux colonnes, avec l'*Antiqua translatio*, une nouvelle traduction latine, par Jacob de Mantoue, de toute cette fin du V^e livre, relative aux règles du mélange des médicaments simples pour en faire des médicaments composés. Dans notre traduction française de la partie qui nous intéresse plus directement dans ce long passage, nous nous efforcerons de discerner à travers ces deux traductions latines, et de rendre du mieux qu'il se pourra, le texte arabe primitif, en signalant seulement au passage les divergences de quelque importance entre les deux traductions.

F° 130 C 7 et F 1 :

« Par exemple, si nous mêlons un médicament tempéré avec un médicament chaud au deuxième degré, il ne pourra, certainement, le réduire au premier degré, car seul peut le faire un médicament froid au premier degré : ce que le [médicament tempéré] pourra réduire du [médicament chaud au deuxième degré] ne l'abaissera donc pas à ce [premier] degré. Si, maintenant,

à ce médicament chaud au deuxième degré nous mêlons, au lieu d'un médicament tempéré, un médicament chaud au premier degré, celui-ci aussi en abaissera le degré, mais moins, certainement, que [ne le faisait] le [médicament] tempéré, puisque dans le [médicament] chaud au premier degré le rapport de la froideur à la chaleur sera moindre que dans le tempéré, de même que dans le tempéré le rapport [de la froideur à la chaleur] est moindre que dans le [médicament] froid au premier degré. C'est pourquoi un médicament tempéré ne peut abaisser [la chaleur d'] un médicament chaud au deuxième degré autant que l'abaisse un [médicament] froid au premier degré. De même, un médicament chaud au premier degré ne peut abaisser un médicament chaud au deuxième [degré] autant que l'abaisse un [médicament] tempéré. Et de même, un [médicament] chaud au deuxième degré ne peut abaisser le chaud au troisième [degré] autant que l'abaissera le chaud au premier [degré] et plus encore le tempéré, ou le froid au premier degré [J. M. seul ajoute : Mais cela n'aura jamais lieu qu'à égalité de quantité, de faculté et de force].

Contre les médecins. Mais les médecins modernes (1), n'ayant pas pris garde à cela, se sont aventurés à dire qu'un médicament chaud au premier [degré], si on le mêle avec un chaud au troisième, le réduit au deuxième degré de chaleur. Je voudrais leur demander : Si, au lieu d'un chaud au premier [degré], nous mêlions un froid au premier [degré] à ce chaud au troisième [degré], à quel degré l'abaisserait-il ? S'ils disaient : « Au deuxième », il en résulterait que le [médicament] chaud au premier degré et le froid au premier réduiraient à un même degré, à savoir le deuxième, un [médicament] chaud au troisième [degré]. S'ils disaient que le froid au premier [degré] ramène au premier degré de chaleur le froid au troisième, alors le froid au deuxième [degré] rendra tempéré le chaud au troisième. Les deux réponses sont

(1) C'est-à-dire arabes, par opposition aux anciens médecins grecs ; ce mot « modernes » ; manque dans A. T.

également absurdes [A. T. seule ajoute: Et cette erreur provient du manque de science] (1).

L'auteur de cette erreur n'est autre qu'El-Kindi, qui dans un de ses livres (2) s'est proposé de faire connaître les règles permettant de déterminer la nature des médicaments composés, au moyen de l'algorithme (3) et de la musique (4): exemple de ce qui arrive quand on spéculé au hasard! [J. M. seul ajoute: « Dans ce mémoire il accumule les extravagances et les erreurs »]. Il dit, en effet, que le rapport des quatre degrés des médicaments est le rapport du double [c.-à-d. qu'ils forment une progression géométrique croissante dont la raison est 2], en sorte que le quatrième degré, affirme-t-il, est égal à seize fois [le tempéré] (5). Car il admet que le premier degré est double du tempéré, le deuxième double du premier, le troisième double du deuxième, le quatrième double du troisième. Tandis qu'il suffisait de dire que le deuxième est double du premier, le troisième triple [du premier] et le quatrième quadruple (6).

Car telle est la proportion qu'il faut admettre pour rendre les degrés égaux. Les médecins, en effet, prennent pour médicament du premier degré [de chaleur] celui qui produit dans le corps [du malade] une chaleur sensible [au toucher de l'observateur]. Puis, le médicament qui (7) dépasse [en chaleur produite] le premier

(1) Voir ci-dessus, p. 32, l. 9, à p. 33, l. 24.

(2) Il s'agit de son traité: *Pour connaître les vertus des médicaments composés*.

(3) L'arithmétique en chiffres dits arabes.

(4) Notons que, dans tout son traité, El-Kindi n'a fait, incidemment, à la musique, qu'une seule allusion, d'une ligne, à propos de l'intervalle d'octave (mss. arabe, f° 32 v° l. 14-15 = trad. franç., (p. 67, l. 15 à l. 17). L'importance disproportionnée qu'Averroès prête à cette rapide allusion est de nature à confirmer qu'il n'avait pas lu le traité, et qu'il n'en parlait que sur la foi d'autrui.

(5) A. T. « ita quod quartus gradus deveniet ad quadruplicatus »; J. M. « ita ut quartum gradum esse sexdecuplum affirmet ».

(6) Averroès, on le voit, compare chaque degré au premier, tandis qu'El-Kindi compare chaque degré au précédent.

(7) A. T. « et ab hac devenerunt à medicina, quae... », lire... *ad medicinam quae...*

autant que le premier dépasse le tempéré, ils lui assignent le deuxième degré, car sans aucun doute il est double du premier. Ensuite, le médicament qui (1) dépasse le deuxième autant que le deuxième dépasse le premier, ils lui assignent le troisième degré, car il est triple du premier. Ils font de même pour le quatrième degré.

Mais El-Kindî (2) impose d'admettre que le deuxième degré dépasse le premier du double dont le premier dépasse le tempéré, et que le troisième dépasse le deuxième du double dont le deuxième dépasse le premier [J. M. seul ajoute: «Je ne vois pas ce qui a obligé ces médecins-là à admettre une telle progression»]. Mais alors, les médicaments du troisième degré [A. T. ajoute: de chaleur] seraient tous mortels, sans parler de ceux du quatrième; car comment l'organisme pourrait-il supporter des médicaments qui dépasseraient huit (3) fois le tempéré! En outre, si l'on admet cette hypothèse, il n'y aura pas le même intervalle entre le quatrième et le troisième qu'entre le premier (4) et le tempéré (5).

(1) A. T. « et post hanc devenerunt a medicina, quae... », lire, comme ci-dessus, ... *ad medicinam quae...*

(2) A. T., par erreur: «Sed secundum Alexandrum...»; mais J. M. «At Alchindî sententia...».

(3) A. T. «medicinas quae sunt in XVI. gradu», et J. M. «medicamina, quae temperamentum per sexdecim gradus transeunt». Mais puisque dans la théorie d'Averroès aussi bien que dans celle d'El-Kindî tout médicament est, au quatrième degré, poison mortel, le degré qui est ici en cause ne peut être que le troisième, qui se chiffre par 8 dans la théorie d'El-Kindî, et non le quatrième, qui se chiffre par 16. Ce n'est donc pas sur le chiffre 16, du quatrième degré, mais sur le chiffre 8, du troisième, que doit s'exclamer ici Averroès. A moins d'imputer à l'auteur du *Colliget* une faute inadmissible d'argumentation, qui ferait de son raisonnement un non-sens, il faut donc lire ici *huit* au lieu de *seize*. La faute est imputable à l'un des scribes arabes successifs: inintelligent ou distrait, il s'est laissé influencer par le membre de phrase qui précède immédiatement, dans lequel, à propos de poisons, est incidemment nommé le quatrième degré, et il a cru devoir, en substituant le chiffre 16 au chiffre 8, corriger une bévue du scribe précédent.

(4) A. T. et J. M., par erreur, «secundî».

(5) J. M. seul porte ici en marge: a. c. ad. [= *alius codex addit*, un autre manuscrit ajoute]: «mais l'[intervalle] entre le quatrième et le troisième sera le même qu'entre le troisième et le tempéré»; c.-à-d.; «Dans la théorie d'El-Kindî,

Or, c'est un tel intervalle [c.-à-d. un intervalle égal] qu'ils devraient établir, et de même l'intervalle entre le deuxième et le troisième degré; tandis que, dans leur théorie, les intervalles ne sont nullement égaux. Aucune erreur ne pourrait être plus grande que celle-là dans cet art. Car ce que nous nous [y] proposons avant tout, c'est d'établir l'échelle des degrés d'intensité des vertus [médicamenteuses]. Or, ces degrés nous échapperaient, ils nous demeureraient inconnus [J. M. seul ajoute: « nous ne pourrions connaître, par exemple, le degré dont l'intervalle au premier degré est égal à l'intervalle du premier au tempéré, et bien moins encore l'intervalle [égal] entre les autres degrés »].

Car d'après El-Kindi, quand les degrés croissent [c.-à-d. quand on passe du premier au deuxième, du deuxième au troisième, etc.], l'intervalle qui les sépare croît aussi; de sorte que, s'il y avait un cinquième degré, son [intensité] serait de trente-deux unités, puisqu'il dépasserait le quatrième de seize unités. Il n'y a là que fictions absurdes [A. T. dit, au lieu de ce paragraphe de J. M.: « L'erreur d'El-Kindi a été d'admettre que la chose (1) qui est au premier degré est double du tempéré (2) en qualité chaude ou froide (3); et telle est la raison pour laquelle il a suivi la proportion du double [c.-à-d. pour laquelle il a établi une progression croissante de raison 2] »].

[A. T. seule ajoute le paragraphe suivant, annoncé au début de *Colliget* (1^o 2 G 4 à 8) comme devant figurer au livre V: Il faut

la différence arithmétique entre le quatrième et le troisième degré est de $16-8=8$, et de même, entre le troisième et le tempéré elle est de $8-0=8$ ». Mais cette allégation est fautive, car pour El-Kindi le tempéré ne se chiffre pas zéro comme pour Averroès, mais bien 1 de chaleur (et aussi 1 de froid) (voir p. 34, tableau, à p. 35, l. 24): la différence arithmétique est donc ici, pour El-Kindi, $8-1=7$ et non 8! Décidément, les adversaires d'El-Kindi ont, en général, bien négligemment examiné et bien mal compris sa théorie.

(1) Dans la traduction latine, *rem*. Chez les mathématiciens arabes, le mot *chay'* désigne l'inconnue (à la 1^{re} puissance), quantité à déterminer par le calcul, et correspond à notre *x* en algèbre.

(2) « *duplam temperata* », il faut entendre *temperata medicina*: J. M. appelle toujours le médicament *medicamen*, et A. T. *medicina*.

(3) Ou bien encore en qualité humide ou sèche,

dire que ce qu'entend Galien par le premier degré, c'est ce qui excède d'une unité (1) le tempéré. Par suite, quand on établira l'échelle des degrés d'accroissement (2), il ne faudra pas que le médicament qui est au quatrième degré soit double de seize fois le médicament qui est tempéré. C'est ce qu'indique cette phrase de Galien : « J'entends par premier degré ce qui se manifeste au sens et par le changement de l'organisme » ; car si Galien avait voulu dire que le premier degré est double du tempéré, le changement qui se manifeste dans l'organisme par l'effet du médicament ne serait pas le début du changement (3). Considère bien si ces paroles sont véridiques, et tu n'imiteras pas ceux qui suivent l'usage des médecins modernes.

Tu as maintenant toutes les règles pour connaître la nature des médicaments composés (4), et les composer si tu le désires, par le procédé qui fait connaître les vertus premières, et par lequel nous avons aussi gradué les vertus secondes et troisièmes (5), ce

(1) Point de vue de l'addition ($1 + 1 = 2$), qui est celui d'Averroès, et non de la multiplication par 2, ($1 \times 2 = 2$), qui est celui d'El-Kindi.

(2) « quando componitur compositio dupli in excessu graduum » ; le mot *dupli* est à supprimer : il fait non-sens avec le contexte qui suit.

(3) C'est-à-dire qu'ayant donné du premier degré cette définition, Galien n'aurait pu sans contradiction représenter ce premier degré par 2 comme le veut El-Kindi. Cela impliquerait, en effet, qu'avant ce prétendu premier degré 2 il y a un degré antérieur, correspondant au chiffre 1, qui représenterait le premier changement perceptible, « le début du changement » (nous dirions le *seuil* de la sensation) et qui serait le véritable premier degré. Car il ne faut pas oublier que pour Averroès le tempéré ne se chiffre point par 1 de chaleur et 1 de froideur, mais par un zéro dans lequel les deux qualités opposées s'annulent (voir plus haut, p. 34, tableau, à p. 35 l. 24).

(4) « compositarum » manque dans J. M.

(5) « vertus premières... vertus secondes et troisièmes » c.-à-d. vertus ou qualités du premier... du deuxième, du troisième degré ; il n'est pas question ici du quatrième degré parce que les médicaments, au quatrième degré, cessent tous, on l'a vu, d'être à proprement parler des médicaments pour devenir des poisons mortels.

que n'ont pas fait les autres médecins (1).

(1) « ce que n'ont pas fait les autres médecins » : car avant El-Kindî, qui l'a dit lui-même au début de son traité, nul n'avait pris à tâche de fonder une méthode permettant de calculer les degrés des médicaments composés, et depuis El-Kindî on les calculait suivant sa méthode, c'est-à-dire sur la base de sa progression géométrique des qualités médicamenteuses. Averroës, donc, revendique ici pour sa propre méthode, comme El-Kindî l'avait fait pour la sienne, le mérite de l'originalité : il déclare être le premier qui ait indiqué le moyen de calculer les trois degrés des médicaments proprement dits (et aussi, pourrait-on ajouter, leur quatrième degré, leur degré toxique) en prenant pour base une progression arithmétique des qualités, la plus simple de toutes, à savoir 0 1 2 3 (et 4). Mais a-t-il vraiment rempli, comme il s'en vante, le programme esquissé par lui ? (voir plus haut, p. 36, n. 2).

APPENDICE V

Analyse d'une notice de Lantzsch sur le traité d'El-Kindi.

Il ne nous semble pas superflu d'analyser ici, malgré ses faiblesses, un petit imprimé de huit pages qui donne, en particulier, d'utiles indications sur les éditions de la traduction latine, intitulée *De gradibus rerum*, du traité d'El-Kindi. Cette courte notice a pour titre : « *Abu Jusuf Jakub Alkindi und seine Schrift De medicinarum compositarum gradibus, ein Beitrag zu dem Kapitel Mathematik und Medizin in der Vergangenheit. Auszug aus der Inaugural. Dissertation der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig. Vorgelegt von CURT LANTZSCH, approb. Artzt, geb. 9. 4. 1895 in Meissen* ». Le traité d'El-Kindi, nous dit l'auteur, *ne se trouve pas en arabe* : il n'existe qu'en une traduction latine, dont on ne connaît qu'un unique manuscrit, de la fin du XIII^e ou du début du XIV^e siècle (1). Les cinq impressions de cette traduction latine, chacune accompagnée d'autres traités médicaux, soit d'El-Kindi soit d'autres auteurs, et publiées à Strasbourg, Lyon, Venise, de 1531 à 1602, ne présentent que des variantes sans importance, dont aucune n'intéresse le sens, par exemple *igitur* pour *itaque*, *enim* pour *namque*, etc. (p. 3, l. 20, à p. 4, l. 25). Lantzsch donne ensuite un aperçu, aussi rapide que possible, de la théorie hippocratique, développée par Galien, des quatre éléments, des quatre qualités, des quatre humeurs, du tempérament, de la maladie, de la thérapeutique allopathique, des quatre degrés d'intensité médicamenteuse (p. 4, l. 26, à p. 5, av.-dern. l.). El-Kindi n'a fait qu'étendre aux médicaments composés la détermination des

(1) « *Amplonianische-Handschriftensammlung à Erfurt, Codex 286, f^o 180-187* » (p. 3, l. 10 à l. 17).

quatre degrés d'intensité, prétendant la préciser du même coup en appliquant à ces quatre échelons la loi des proportions géométriques (p. 5, dern. l., à p. 6, l. 18). Suit, à titre d'échantillon, un des tableaux d'El-Kindi, donnant la recette d'un médicament composé tempéré quant au chaud et au froid, sec au premier degré (1).

Mais, sans repousser d'une manière générale toute application des mathématiques à la médecine (début de la Notice; p. 8, l. 1-2' et l. 7 à l. 11), Lantzsich ne veut voir dans cette originale théorie d'El-Kindi qu'un fâcheux abandon de la saine méthode d'observation et d'expérimentation pratiquée par Galien (p. 6, l. 6 à l. 12), l'intrusion d'une hypothèse à priori arbitraire, inutilement compliquée, un injustifiable abus de la méthode spéculative, un jeu mathématique stérile qui fait violence aux faits et ne peut conduire qu'à des erreurs (p. 6, l. 11 à l. 26; cf. p. 8, de la l. 11 à la fin). Il ne s'aperçoit pas que dans cette théorie d'El-Kindi la méthode, loin d'être purement à priori, prend, comme chez Galien, son point de départ dans l'expérience, puisque, chez l'un comme chez l'autre, les quatre degrés à partir desquels on raisonne sont formés par une succession de différences juste perceptibles *aux sens* de l'observateur: l'hypothèse mathématique ne vient qu'ensuite, pour soumettre ces données empiriques à une loi rigoureuse permettant la prévision des faits, donc sujette en principe au contrôle expérimental. Sans doute, l'exposé que fait El-Kindi de sa théorie affecte une allure pythagoricienne (p. 38, l. 10, à l. av.-dern.) qui nous interdit de voir en lui un véritable précurseur de notre actuelle méthodologie: El-Kindi est de son temps. Mais cette réserve faite, il reste inexact de dire qu'il visait à pratiquer une méthode entièrement à priori.

D'autre part, Lantzsich ne s'est pas avisé que, dans la théorie de notre posologue arabe, la série des plus petites différences successives de sensation forme une progression arithmétique

(1) C'est le tableau 2 d'El-Kindi (voir, pour les divergences entre l'arabe, le latin et Lantzsich nos notes à ce tableau, p. 79 de la trad. franç.).

correspondant terme à terme à la progression géométrique des intensités médicamenteuses; qu'il s'agit là d'une loi psychophysique; que cette loi est logarithmique.

En résumé, malgré le soin qu'il a mis à étudier, faute du manuscrit arabe, dont l'existence et probablement la langue lui étaient inconnues, l'unique manuscrit latin et les diverses éditions latines (1), cette Dissertation Inaugurale de Médecine constitue moins une étude qu'une honnête mais superficielle présentation du traité d'El-Kindi.

(1) Lantzsich déclare regretter que la place lui ait fait défaut pour publier le manuscrit, qu'il avait préparé, d'une édition latine du *De gradibus*.

APPENDICE VI

Sur le mot *dénomination*.

El-Kindi fait du mot *dénomination* (*ism* ou *tasmiya*) des applications variées ; mais ce mot désigne toujours, quel que soit le cas, un rapport numérique :

1° le rapport numérique de l'intensité d'une qualité ou vertu médicammenteuse d'un certain degré à l'intensité de la vertu de même espèce d'un autre degré (trad. franç., p. 68, l. 5 ; p. 76, l. 19, l. 21 ; p. 77, l. 11 ; p. 79, 5^e av.-dern. l. et av.-dern.-dern. l. ; p. 80, l. 12) ;

2° le rapport numérique de l'intensité d'une vertu médicammenteuse d'un certain degré à l'intensité de la vertu contraire contenue dans le même degré (p. 72, l. 15 à l. 21 ; p. 75, l. 15) ;

3° le rapport numérique entre un rapport numérique et un autre rapport numérique (p. 83, l. 3-4) ;

4° le rapport numérique d'un médicament d'un certain degré à tel ou tel des quatre degrés, rapport qui permet de *dénommer* le médicament en disant à quel degré ou fraction de degré il se situe (p. 75, 3^e av.-dern. l. ; p. 76, l. 2 ; p. 78, l. 6, l. 8 ; p. 80, 6^e av.-dern. l.).

La *dénomination* dans l'un des trois premiers sens n'est qu'un moyen pour déterminer finalement la *dénomination*, dans le quatrième sens, du médicament composé.

TABLE DES MATIÈRES

Partie française

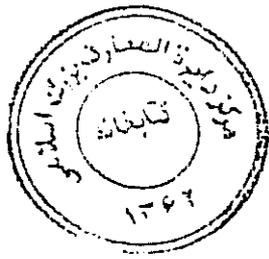
Antécédents gréco-arabes de la psychophysique :

	Pages
I. La psychophysique.	7
II. Le traité de posologie d'El-Kindi.	11
III. Principes fondamentaux de la médecine gréco-arabe.	12
IV. La théorie d'El-Kindi : son premier principe, tiré de la physique et de la psychologie aristotéliennes.	15
V. Les posologues arabes et la loi psychophysique.	22
VI. La loi psychophysique dans la théorie d'El-Kindi.	23
VII. Critique de la théorie d'El-Kindi par Averroès.	28
VIII. La formule logarithmique de la loi psychophysique.	36
IX. Différences entre la posologie d'El-Kindi et la psychophysique de Weber-Fechner.	37
X. Conclusion.	43
Appendice III — Traduction française du traité de posologie d'El-Kindi : <i>Pour connaître les vertus des médicaments composés.</i>	44
Appendice IV — Extrait du <i>Colliget</i> d'Averroès (du f° 130 C, l. 7 et F, l. 1, au f° 132 B, l. 2 et E, l. 4), contre la théorie d'El-Kindi, traduit du latin en français.	92
Appendice V — Analyse d'une notice de Lantzsch sur le traité d'El-Kindi.	99
Appendice VI — Sur le mot <i>dénomination</i> ,	102

Partie arabe

Appendice I — Texte arabe du traité de posologie
d'El-Kindi في معرفة الادوية المركبة

Appendice II — Reproduction exacte du texte de
l'unique manuscrit arabe, depuis le tableau 4
inclusivement jusqu'à l'explicit exclusivement
(fautes, dispositions et transpositions respectées). ٤٧



[٥]				[٦]			
البرد	الحر	الاوزان	المقادير	البرد	الحر	الاوزان	المقادير
نصف	اربعه	درهم	خولنج	نصف	اربعه	درهم	امارون
جزء	اجزا			جزء	اجزا		
سبعه	ثلاثة	سبعه	هلبلج	اربعه	جزو	درهم	لان
اجزا	ونصف	دراهم		اجزا	وسدس	وثلاث	الحمل

[TABLEAU 9] [TABLEAU 8]

[٥] تركيب الدرجة الثالث مع ضدها من الاولى للقاومه [٦] الاجزاء الحارره

٣٧ ٣ ثلاثة ونصف | والبارده ثلاثة ونصف [٧] والله هو الباقي والسبح لله دايا امين

[٧] (n° 36 v° 1. 1)

العقاقير	الاوزان	الحر	البرد	اليبس	الرطوبه
عشر	درهم	جزان	نصف	جزان	نصف
مصطكى	درهم	اربعه	جز	اربعه	جز
جلثار	درهم	نصف	جزان	جزان	نصف
حرمل	درهم	اربعه	نصف	اربعه	نصف
الملح	درهم	نصف	جز	جز	نصف
شونيز	درهم	ثمانيه	جز	جز	نصف
فريون	درهم	ثمانيه	نصف	ثمانيه	نصف
حرف	درهم	ثمانيه	نصف	ثمانيه	نصف
علل	مائة	ماتنا	مخون	ماتنا	مخون
	درهم	جز	جز	جز	جز

« لبعض بالتضاد فان »

« الدرجة الرابعه من الحر »

« والبرد يقاومها من »

« اضدادها من »

« الدرجات »

«

« الدرجة الثالثه متلان وسبع

[.]

[TABLEAU 5]

[١] تركيب الدرجة الرابعه مع ضدها من الاولى للقاومه [٢] فالاجزا الحارره خمسة

عشر ونصف والبارده

« خمسة عشر ونصف »

[٦]

المقايير	اوزان	الحر	البارد
فلقل	درهم	ثمانية اجزا	١٠ اجزا
يزاد اليه بنفج	خمسة عشر درهم ونصف	اجزا سبعة ونصف	خمسة عشر جز

[TABLEAU 7]

[٥]

المقايير	اوزان	الحر	البارد
فلقل	درهم	ثمانية اجزا	١٠ اجزا
جلتار	خمسة دراهم	اجزان ونصف	اجزا عشرة

[TABLEAU 6]

[٥] الاجزا الحارره عشره

ونصف والاجزا الباردة

عشره ونصف

للسقاومه

[٥] تركيب الدرجه الثالثه

مع شدها من الثانيه

للسقاومه [٥] الاجزا الحارره

خمسه ولس والبارده

خمسه ولس

APPENDICE II

Reproduction exacte du texte de M depuis le tableau 4 inclusivement jusqu'à l'explicit exclusivement (fautes, disposition et transpositions respectées) :

[α]					
المعاقير	الاورزان	الحر	البرد	اليس	الرتوبه
عنبر	درم	جزان	نصف جز	جزان	نصف جز
مصطكي درهم	درم	اربعه اجزا	جز	اربعه اجزا	جز
جلثار	درم	نصف جز	جزان	جزان	نصف جز
حرميل	درم	اربعه اجزا	نصف جز	اربعه اجزا	نصف جز
الملح	درم	نصف جز	جز	جز	نصف جز
شونيز درهم	درم	ثمانية اجزا	جز	ثمانية اجزا	جز
فرفيون	درم	ثمانية اجزا	نصف جز	ثمانية اجزا	نصف جز
حرف	درم	ثمانية اجزا	نصف جز	ثمانية اجزا	نصف جز

36 1. 7

[β] فالاجزا الباردة من الحارره
 خمس وخمس هو اقل من برد الدرجة
 الثالثه الذى هو ثمن وزياده خمس
 على ثمن ثلثه ارباع عشر فقسبها من
 ثمن يكون ثلاثه اخماس تمط ثلاثه
 اخماس من درجه الثالثه يكون الدوا في
 خمس الدرجه الثالثه من الحر فان عيجته
 بسل مائة درهم كان على هذه العده
 والرته ان شاهه كسا ترى صورته
 ω ω ω ω ω ω ω ω ω ω ω ω

[TABLEAU 4]

مدينة حلب وكان الفراغ^١ من كتابته يوم السبت تحريرا في اليوم السابع والعشرين^٢
من شهر تشرين الاول سنة ١٧٥٩ ميسحية وعلى الله الاتكال
تم^٣
من ماله لنفسه

[D'une autre plume :]

قد دخل في ملك الحقيير في الرؤسا. جبرائيل مطران كنيسته^٤ الموارنة بحلب^٥
في سنة ١٧٨٧ م

1 M الفراغ — 2 M والشرون — 3 M تم — 4 Ce mot كنيسته (ajouté après coup, dans l'interligne au-dessus, entre جبرائيل et مطران) est peu lisible à la fin : ses deux dernières lettres ressembleraient plutôt à un *dâl* et à un *rá* qu'à un *sîn* et à un *tâ marbonta* — 5 Ici un mot que nous n'arrivons pas à déchiffrer, formé, semble-t-il d'un *çâd* et d'un *dâl* ou un *rá*.

[٩]

المقادير	الاوزان	الحر	البرد
خولنجان	درهم	اربعة اجزاء	نصف جزء
هليلج	سبعة دراهم	ثلاثة اجزاء ونصف	سبعة اجزاء

[TABLEAU 9]

[٩] الاجزاء الحارة سبعة ونصف والاجزاء الباردة سبعة ونصف

[١٠] تركيب الدرجة الثانية مع ضدها من الاولى للمقاومة^١

[١٠]

عقاقير	الاوزان	الحر	البرد
عنب	درهم	جزءان	نصف جزء
بليج	ثلاثة دراهم	جزء ونصف	ثلاثة اجزاء

[TABLEAU 10]^٢

[١٠] الاجزاء الحارة^٣ ثلاثة ونصف والباردة ثلاثة ونصف

[١١] والله هو الباقي والسبح لله دائما امين

تم الكتاب والله المهدي الى الصواب

قد نبجز الكتاب على يد احقر الاطباء ميخائيل ولد شكرالله زند الماروني في

1 Le tableau 10, qui suit, manque dans M : nous le rétablissons d'après le latin — 2 Voir la n. à ce tableau 10 dans notre traduction française — 3 M الحارة — 4 M ثم

[6] الاجزاء الحارة^١ عشرة ونصف والاجزاء الباردة عشرة ونصف للمقاومة^٢
[١] تركيب الدرجة الرابعة مع ضدها من الاولى للمقاومة

[٢]

المقادير	اوزان	الحر	البرد ^٣
فلفل	درهم	ثمانية اجزاء.	نصف جزء
يزاد اليه بنفسج	خمسة عشر درهما ^٤	اجزاء سبعة ونصف	خمسة عشر جزءا ^٥

[TABLEAU 7]

[٦] فالاجزاء الحارة^٥ خمسة عشر ونصف والباردة خمسة عشر ونصف
[٢] تركيب الدرجة الثالثة مع ضدها من الثانية للمقاومة^٧

[٧]

المقادير	الاوزان	الحر	البرد
اسارون ^٨	درهم	اربعة اجزاء.	نصف جزء
لان الحلل	درهم وسدس ^٩	جزء وسدس ^{١٠}	اربعة اجزاء وثلاثان ^{١١}

[TABLEAU 8]

[٦] الاجزاء الحارة خمسة وسدس والباردة خمسة وسدس
[٥] تركيب الدرجة الثالثة مع ضدها من الاولى للمقاومة

de l'arabe, d'après le latin : Composition quarti Gradus cum eo quod ex suo contrario invenitur in secundo [lire : in tertio], ut temperetur — 1 M الحارره — 2 manque dans T — 3 M البرد — 4 M درهم T 3 V. (lire 3 XV.) — 5 M جز — 6 M الحارره — 7 Ici encore, ainsi qu'il l'a fait pour les tableaux 6 et 7, M confronte, sans raison logique, ces deux petits tableaux 8 et 9, afin de remplir exactement le bas de la page l^o 36 r^o — 8 M اسارون — 9 M درهم وسدس — 10 T pars I et VII. unius (c.-à-d. une drachme et un tiers) — 11 M وثثا

واما مقاومة^١ الدرجات بعضها لبعض بالاضداد^٢ فان الدرجة الرابعة من الحر والبرد يقاومها من اضعافها من الدرجات الدرجة الثالثة مثلاً^٣ وسبع^٤ <.....> [٧] تركيب الدرجة الرابعة مع ضدها من الثالثة للمقاومة^٥

البرد	الحر	اوزان	العقاقير
نصف جزء	اجزاء ثمانية	درهم	فلفل
اجزاء عشرة	جزءان ونصف	خمس دراهم	جلنار

[TABLEAU 6]

Erit enim T : الدوا ازيد من حر الدرجة الثالثة شي لطيف بمثل جز وثلاثة ارباع
 frigiditas ipsius minor quarta per quantitatem unius partis, et trium
 quartarum partis unius, quod est valde parvum. Oportet igitur, ut
 hujusmodi medicinae caliditas secundi gradus, a caliditate sit major
 secun dum parvam quantitatem, videlicet partis, et trium quartarum
 unius partis. — Pour donner un sens au raisonnement, on est tenté
 de proposer un remaniement tel que le suivant : فبرد هذا الدواء اقل
 من برد الدرجة الثالثة يميزه وثلاثة ارباع جزء وهو شيء لطيف فينبغي ان يكون حر
 الدواء ازيد من حر الدرجة الثالثة بشيء لطيف هو مثل جزء وثلاثة ارباع جزء
 واما مقاومة 1 — Mais voir la n. à ce passage [٥] de notre traduction —
 M او للمقاومة 2 M بالضاد — Directio, sive rectificatio — T ex contrarietate quae est in alio — A partir d'ici jusqu'à la fin
 du traité, l'arabe et le latin divergent considérablement et man-
 quent parfois de sûreté — 3 M مثلاً — 4 Au lieu de ce passage
 arabe d'environ deux lignes, depuis مقاومة واما jusqu'ici, la traduction
 latine donne une rédaction sensiblement différente, dans laquelle il
 n'est pas question du quatrième degré, puis ajoute encore dix lignes
 et demie, plus un petit tableau, auxquels rien ne correspond dans M
 (nous avons incorporé dans notre traduction française, entre crochets
 pointus <.....>, traduit du latin en français, tout ce passage latin,
 nécessaire au sens — 5 Nous comblons entre crochets cette lacune ζ

[٢]

المقايير	الاوزان	الحر	البرد	الليس	الرطوبة
عنبر	درهم	جزءان	نصف جزء	جزءان	نصف جزء
مصطكي	درهمان	اربعة اجزاء	جزء	اربعة اجزاء	جزء
جلنار	درهم	نصف جزء	جزءان	جزءان	نصف جزء
حرمل	درهم	اربعة اجزاء	نصف جزء	اربعة اجزاء	نصف جزء
املج	درهم ^١	نصف جزء ^٢	جزء	جزء ^٣	نصف جزء ^٤
شونيز	درهمان	ثمانية اجزاء	جزء	ثمانية اجزاء ^٥	جزء ^٦
فريون	درهم	ثمانية اجزاء	نصف جزء	ثمانية اجزاء	نصف جزء
حرف	درهم	ثمانية اجزاء	نصف جزء	ثمانية اجزاء	نصف جزء
عل	ماية درهم	مايتا جزء	خمسون جزءا ^٧	مايتا جزء	خمسون جزءا ^٨

[TABLEAU 5]

[8] [Ici, un passage altéré, d'un peu moins de trois lignes, que nous reproduisons en note⁹].

1 Ici, comme dans le tableau latin 4, T deux drachines (3 II.), au lieu d'une drachme (3 I.) — 2 T, en désaccord avec le tableau latin 4, huit parties (partes VIII.), au lieu d'une demi-partie (pars 5.) — 3 T, en désaccord avec le tableau latin 4, huit parties (partes VIII.), au lieu d'une partie (pars I.) — 4 T, en désaccord avec le tableau latin 4, une partie (pars I.), au lieu d'une demi-partie (pars 5.) — 5 M, en désaccord avec le tableau arabe 4 et avec les deux tableaux latins 4 et 5, dit une partie (جزء lire) au lieu de huit parties — 6 M, en désaccord avec le tableau arabe 4 et les deux tableaux latins 4 et 5, dit une demi-partie (نصف جزء lire) au lieu d'une partie — 7 M خمسون جزءا T pars I. (lire partes L.) — 8 M خمسون جزءا T pars I (lire partes L.) — 9 M فبرد هذا الدوا اقل من ربع الجز وثلاثة ارباع جز وهو شئ اطف فينبغي ان يكون جز

de la traduction latine, paraîtrait peut-être inextricable : les tableaux sont déplacés, les titres qui précèdent chacun d'eux (تركيب الدرجة...) ne correspondent plus aux tableaux qu'ils annoncent, non plus que l'énoncé des totaux de parties chaudes et de parties froides qui suivent chaque tableau ; il manque un passage [ε] correspondant à une page environ de T (voir notre traduction, p. 85, l. 4), les huit mots arabes de ζ, et le tableau 10 (τ) (mais non son titre [σ] ni ses totaux [υ]. Cependant, comme à part ces trois lacunes toutes les autres parties du texte arabe se retrouvent éparses dans M, à l'état de pièces détachées, il nous a été possible, en suivant l'ordre du latin, qui forme un ensemble complet, parfaitement logique (sauf une insignifiante exception, voir notre traduction p. 84 et n.1), de débrouiller ce chaos, combler les trois lacunes, corriger les fautes, bref rétablir le texte arabe dans son état primitif. L'ordre de l'alphabet grec étant pris pour représenter l'ordre normal des passages, que nous avons rétabli dans notre texte arabe, la série des interventions de M se présente comme suit : β (figure dans la marge *droite* du tableau 4, c.-à-d., en arabe, *avant* le tableau, au lieu de figurer dans la marge *gauche*, c.-à-d. après le tableau — α (tableau 4) — x (tableau 7) — μ — ξ — η (tableau 6) — θ — γ (tableau 5) — δ — ε — λ — ν (tableau 8) — ο — ρ — π (tableau 9) — σ — υ — manquant ε (longue lacune), ζ, et τ (tableau 10)

[٥] فالاجزاء الباردة من الحارة^١ خمس وخمس هو اقل من [ربع الذي هو مقدار برد الدرجة الثانية واكثر من]^٢ برد الدرجة الثالثة الذي هو ثمن وزيادة^٣ خمس على ثمن^٤ ثلاثة^٥ ارباع عشر فتسيها من ثمن يكون ثلاثة اخماس تحط^٥ ثلاثة اخماس من الدرجة^٦ الثالثة يكون الدواء. في خمسين^٦ الدرجة الثالثة من الحر^٧ فان عجنته بعسل مائة درهم كان على هذه العدة والرتبة^٨ | كما ترى صورته^٩

161

1 M rend l' жарره T par une périphrase, d'ailleurs exacte : si ex calidis denominentur — 2 M a fait sur le mot من un bourdon de neuf mots, que nous réparons entre crochets d'après T : quarta, quae est quantitas frigiditatis gradus secundi : et major... — 3 Au lieu de cet unique mot والزيادة qui se traduirait par *et augmentum*, T dit : Quapropter consyderandum est, quid sit augmentum — 4 T ajoute : et inuenietur esse — 5 M ثلثه — 6 T Minuentur — 7 M درجة — 8 M خمس mais T : duabus quintis — 9 depuis يكون T : et remanebit medicina calida in duabus quintis gradus tertii (mal construit) — 10 M ajoute ان شاء الله — 11 ces trois mots manquent dans T — Le tableau 5, avec son explication (marginale dans M), ne vient dans le manuscrit arabe qu'après les deux petits tableaux 6 et 7 accompagnés de leur explication. Mais sa place est évidemment ici, comme dans le latin, car il se borne à reproduire le tableau 4, avec addition de 100 drachmes de miel pour faire du médicament un électuaire (مَسْجُون : voir un peu plus haut عَجْتَهُ). Si le scripteur du manuscrit arabe s'est permis cette interversion, c'est manifestement parce qu'il n'avait plus ici (au bas du f° 36 v°) la place de loger en entier le grand tableau 5. La même circonstance explique aussi pourquoi il a confronté, sans raison logique, en les intervertissant d'ailleurs, les deux petits tableaux 6 et 7 : c'est pour remplir exactement la place qui lui restait au bas de la page. — Dans ce tableau 5 comme dans le tableau 4, le latin intervertit la deuxième et la troisième rangées horizontales. — A partir d'ici, jusqu'à l'explicit exclusivement (...تم الكتاب...), et déjà même depuis le tableau 4 inclusivement, le texte de M est dans un désordre qui, sans le secours

حرارة الدرجة الثانية وجب ان يكون حره^١ نصف حر الدرجة الثانية وان شئت^٢
علمت على ما تقدم في فصل^٣ ما بين الدرجة الاولى والثانية الا ان هذا احصر واظهر
للبرهان^٤ صورة ذلك^٥

[α]

المقايير	الاوزان	الحر	البرد	الييس	الرطوبة
عنبر	درهم	جزءان	نصف جزء	جزءان	نصف جزء
مصطكى	درهمان	اربعة اجزاء	جزء	اربعة اجزاء	جزء
جلنار	درهم	نصف جزء	جزءان	جزءان	نصف جزء
حرميل	درهم	اربعة اجزاء	نصف جزء	اربعة اجزاء	نصف جزء
املج	درهم	نصف جزء	جزء	جزء	نصف جزء
شونيز	درهمان	ثمانية اجزاء	جزء	ثمانية اجزاء	جزء
فريون ^٦	درهم	ثمانية اجزاء	نصف جزء	ثمانية اجزاء ^٧	نصف جزء
حرف	درهم	ثمانية اجزاء	نصف جزء	ثمانية اجزاء	نصف جزء

[TABLEAU 4]

1 M حرها — 2 M شيت — 3 T : in *superfluitate*, répondant à une leçon
— 4 M ajoute تعالى — 5 Ces deux mots manquent dans T — *probatio ejus operationis*,
répondant à العمل على العمل — 6 M فريون (فَرِيُون) se vocalise م (فَرِيُون) mais il l'écrit correctement
dans le tableau 5, première col. verticale, huitième rangée horizontale
— 7 M اجز

اقل من نصف الذي هو^١ برد الدرجة الاولى من الحر^٢ واكثر من ربع الذي هو
 برد الدرجة الثانية من الحر^٣ فيكون حر هذا الدواء المركب قد زاد على حر
 160 الدرجة الاولى لانه اكثر من ضعف برده^٤ فتعلم كم زاد برد هذا الدواء على برد
 الدرجة الثانية وذلك انه تسقط ربعا من ثلاثة اثمان الباقي ثمن نفسه^٥ من ربع الذي
 هو برد الدرجة الثانية وذلك نصف^٥ فعاوم من هذا انه قد استراد برد هذا الدواء
 على الدرجة الثانية نصفاً^٦ فواجب ان ينحط حرارة الدرجة الثانية^٧ مثل نصفها لان^٨
 36 مقدار الزيادة^٩ من البرد^{١٠} على برد الدرجة بذلك المقدار ينقص من حرها فالدليل
 على ذلك انه لو زاد برد الدرجة الثانية مثل البرد^{١١} الذي فيها لانحطت^{١٢} حرارة
 الدرجة الثانية الى الدرجة الاولى وكذلك باقى الدرجات فقد ظهر ان مقدار الزيادة
 من البرد على برد الدرجة بذلك المقدار ينحط حرارة تلك الدرجة واذا انحط نصف^{١٣}

من الحر 3 T ne rend pas — من الحر 2 T ne rend pas — ومو 1 M —
 — 4 M بردها mais T : *frigiditatis medicinae compositae* M ajoute
 cette glose : واحر في [من] lire] جزا [جزئي lire] الدرجة الثانية الا انه لم يكملها :
 5 M فسيه mais T : *scias ergo denominationem ejus* — فاذا اردت ان تعلم في كم جز من الدرجة الثانية حره
 6 Depuis فتعلم le latin s'écarte un peu
 du texte de M : *Scias itaque, superfluitatem frigiditatis quae est intra
 gradum primum et secundum, quae est quarta (quam postquam minueris
 ex tribus octavis, remanebit octava) scias ergo denominationem ejus ex
 quarta, quae est duorum graduum differentia, et invenies eam medie-
 tatem* — 7 de استراد jusqu'ici T : *frigiditatem hujus medicinae, super
 frigiditatem gradus secundi per quantitatem medietatis, augmentum
 fore* — 8 de ان jusqu'ici T : *caliditatem gradus secundi, minoratam
 esse* — 9 T autem — 10 après frigiditatis T ajoute medietatis — 11 M برد
 — 12 M لنحطت — 13 T fait de نصف (medietas) le sujet de la proposition

الاجزاء الرطبة	الاجزاء اليابسة	الاجزاء الباردة	الاجزاء الحارة	الاورزان	المقايير
نصف جزء	جزء	نصف جزء	جزء	درهم	قائلة
جزء	جزءان	جزء	جزءان	درهمان	زعفران
نصف جزء	جزء	جزء	نصف جزء	درهم	هليلج
جزء	جزءان	جزءان	جزء	درهمان	بليج

[TABLEAU 2]

فتتجمع الاجزاء الحارة^١ تكون اربعة ونصف^٢ والاجزاء الباردة تكون اربعة ونصف^٣ واليابسة ستة^٤ والرطبة ثلاثة^٥ ثم تعلم ما اسم الباردة من الحارة^٦ وذلك مثلها واذا كانت مثلها فالدواء معتدل في الحر والبرد ثم تعلم ما اسم الاجزاء الرطبة من اليابسة وذلك نصفها واذا كان كذلك فالدواء يابس في الدرجة الاولى معتدل في الحر والبرد مثل^٧ تركيب دواء اخر

المقايير	الاورزان	الاجزاء الحارة	الاجزاء الباردة	الاجزاء اليابسة	الاجزاء الرطبة
مصطكى	درهم	جزءان	نصف جزء ^٧	جزءان	نصف جزء
قائلة	درهمان	جزءان	جزء ^٨	جزءان	جزء

[TABLEAU 3]

فتتجمع الاجزاء الحارة^٩ تكون اربعة والباردة جزء ونصف واليابسة اربعة اجزاء والرطبة جزء ونصف ثم تعلم ما اسم الاجزاء الباردة من الحارة^{١٠} وذلك ثلاثة اثمان

— الحارره 5 M — تله 4 M — ست 3 M — ونصف 2 M — الحارره 1 M
 6 M — مثال 7 T pars 5. et en marge : Pars 5. media, vel semis, idem —
 8 M — نصف جز mais T pars 1. — 9 M الحارره — 10 M الحارره (ces deux mots manquent dans T)

يأتي في هذا الكتاب من معنى الحار^٣ ومعنى البارد^٤ مثل تركيب الدواء.

1 T in residuo (le traducteur a lu باقي) — 2 M ajoute فيه الحار — 3 M ajoute — 4 Dans le manuscrit arabe, ce tableau, manifestement bouleversé dans l'ensemble et altéré dans le détail, est en désaccord sur de nombreux points avec lui-même et avec le contexte. Dans notre texte arabe, nous le donnons corrigé d'après le tableau latin, et d'après le sens indiqué par le raisonnement de l'auteur. Voici, toutes fautes respectées, le tableau de M et le tableau de T :

الاجزا اليايه	الاجزا الباردة	الاجزا الحاره	الاوزان	المقايير	الاجزا الرطبه
نصف جز	جز	نصف جز	جزه	درم	الناقله
جز	جزان	جز	جزان	درمان	زعفران
نصف جز	جز	جز	نصف جز	درم	هيلج
جزه	جزان	جزان	جزو	درممين	بليج

EXEMPLUM COMPONENDI MEDICINAM.

Medicinæ	Pondera	Caliditatis	Frigiditatis	Siccitatis	Humidit.
Cardamomi	3 l.	pars una.	pars media.	pars una.	pars media.
Zuccari	3 ll.	partes duae.	pars una.	partes duae.	pars prima.
Indi	3 l.	pars media.	pars una.	pars una.	pars media.
Embliei	3 ll.	pars una.	partes duae.	partes duae.	pars una.

Notons que ce tableau latin donne *zuccari* (au génitif), *sucré*, au lieu de *زعفران safran* ; à la 3^e l. de la dern. colonne, au lieu de *pars prima* il faut lire, comme ailleurs, *pars una* ; reproduisant ce tableau d'après la traduction latine, dans un opuscule de huit pages, simple présentation, en allemand, du traité d'El-Kindi, Lantzsch (p. 7) écrit le mot *Indi* en toutes lettres, *Indigo* ; mais le latin et l'allemand ont confondu le *myrobalan* (هيلج) avec l'*indigo* (ونسه ou نيلج). Voir pour le *myrobalan* : trad. franç., tableau 2, 4^e rangée de la 1^{re} col. et n. 3 ; tableau 9, 3^e rangée de la 1^{re} col. ; pour l'*indigo*, Ibn el-Biethar, *Traité des simples* (voir le titre complet, trad. franç., tableau 2, n. 4), C n^{os} 2244, 2291

الدوائن ويكون ذلك جزءاً^١ باردا فتعلم ما اسم جزء من جزء ونصف جزء. وذلك ثلثان فتعلم ان الدواء المركب ثلاثة اجزائه^٢ حارة^٣ [وجزاءه^٤] باردان^٤ فينبغي ان يكون الدواء المركب احر من المعتدل^٥ لان^٥ حر المعتدل مثل برده وعلت^٦ فصل ما بين المعتدل والدرجة الاولى في الحر^٦ وذلك نصف فتطرحة من الثلثين^٧ الباقي سدس فتعلم ما اسمه^٨ من فصل^٩ ما بين^{١٠} المعتدل والدرجة الاولى^{١١} فتجد ذلك ثلثين^{١٢} فهذا الاسم انخط^{١٣} الدرجة الاولى من الحرارة^{١٤} فيكون الدواء من الحرارة في ثلثين^{١٥} الدرجة الاولى وكذلك القياس في تركيب الدواء المعتدل مع البارد فافهم عني^{١٦} ما بينت^{١٧} في القوى الحارة والباردة لانه^{١٨} كذلك العمل في القوى الرطبة واليابسة وكذلك ما

159

sont communes à M et au manuscrit arabe utilisé par le traducteur latin — 1 Nous réparons entre crochets, d'après T (et partis *medietas calidae : partes quoque frigidarum* [lire *frigidus*] *duarum medicinarum aggregabis, et provenit* [mieux *proveniet*] *ex eis pars una*], un bourdon de M d'une ligne environ : le copiste arabe a sauté du premier جزء au second — 2 M الحارة — 3 manque dans M — 4 M بارده — Depuis ان فتعلم jusqu'ici T : *Scies ergo, quod hujusmodi expositae* [lire *compositae*] *medicinae* [ajouter *tres partes*] *calidae* [ajouter une virgule] *duae tertiae*, [lire *duae partes* et supprimer la virgule] *frigidae sunt* — 5 المعتدل T *aequalis*, [lire *aequali* et supprimer la virgule] *sit calidior* — 6 M من ل mais T *eo quod* — 7 M فتعلم T : *scias ergo* — 8 M البارد M *frigiditatem* — 9 M الثلثين — 10 M اسم mais T *ejus denominatio* — 11 M فصل mais T *differentia* — 12 M بين mais T *inter* — 13 M ajoute (rien ne correspond dans T à cette battologie) — 14 M ثلثاً T *tertiam* — 15 M انخط 16 depuis — T : *caliditas primi gradus fuit repressa* — 17 M ثلثين — 18 M عني mais T *ex me* — 19 M بينه mais T : *tibi patefeci* — 20 M انه mais T *quia*

درهم قاقلة وقد علت ان الدواء المعتدل فيه من الحار مثل ما فيه من البارد واذا كان ذلك كذلك فنصفه بارد ونصفه حار والذي فيه¹ من الحار على هذا نصف جزء ومن البارد² نصف جزء ولو جعلنا الذي فيه من الحار جزءا ومن البارد³ جزءا⁴ وبيننا⁵ باقى الدرجات على هذا الترتيب اعنى نسبة الضعف لكان صوابا⁶ الا انه لما كانت الدرجة الاولى من الحر والبرد هي اول الاجزاء⁷ الظاهرة للحس فان الاحسن ان يكون⁸ ما فى المعتدل من الحر والبرد نصف جزء حارا⁹ ونصف جزء باردا¹⁰ فتأخذ¹¹ للدرهم من القاقلة¹² [جزءا حارا ونصف] جزء باردا¹³ لما قد بينا [وتأخذ للدرهم من الترنجيبين نصف جزء حارا ونصف جزء باردا]¹⁴ فتجمع الاجزاء الحارة من الدوائين¹⁵ فيكون جزءا [ونصف جزء حارا فتجمع ايضا الاجزاء الباردة من

— البرد M 3 — البرد M 2 — T : quod enim... in ipsa est — 1 الذى فيه
 4 M جزان mais T *partem, comme il convient, car la manne* (ترنجيبين) est, selon El-Kindi, un médicament tempéré — 5 M وينا mais T *statueremus* — 6 M لكان صوابا T : *proportionales erunt* (le manuscrit arabe du traducteur latin devait donc porter (لكانت متناسبة) — 7 de انه لا jusqu'ici T : *Sed quin caliditas primi gradus, et ipsius frigiditas, in ipsis partibus continentur* [اول n'est pas traduit], quae... — 8 M تكون — 9 M حار mais T *calida* (et non pas *caliditatis*, donc *chaude* et non pas *de chaud*) — 10 M بارد mais T *frigida* (et non pas *frigiditatis*, donc *froide* et non pas *de froid*) — 11 M فتأخذ — 12 M قلة mais T *cardamomi* — 13 M بارد ; les trois mots entre crochets manquent dans M mais T : *partem unam calidam, et mediam frigidam* — 14 Nous rétablissons entre crochets, d'après T (pro 3. quoque *mannae sumes mediam partem calidam, et mediam frigidam*), ce membre de phrase depuis qui manque dans M — 15 M الدوائين — Tout le passage qui suit est très altéré en arabe et en latin ; certaines altérations

المركب حاراً¹ في نصف الدرجة الثانية وذلك ما اردنا ان نبين وكذلك القياس في تركيب الادوية الباردة | وصف² تركيب الدواء الحار مع البارد³ فتجمع قوى اوزان درجات العقاقير الحارة⁴ وما فيها | من القوى الباردة وتحفظ⁵ كل واحد على حدة ثم تجمع قوى اوزان درجات العقاقير الباردة وما فيها من القوى الحارة⁶ ثم تجمع⁷ القوى الحارة مع الحارة⁸ والقوى الباردة مع الباردة فان تكافأت القوى الحارة⁹ والباردة فالدواء المركب معتدل في الحر والبرد وان كانت القوى الحارة¹⁰ اكثر علمت ما اسم القوى الباردة منها وعملت¹¹ على ما تقدم وان كانت القوى الباردة اكثر علمت ما اسم القوى الحارة¹² منها وعملت¹³ على ما تقدم واما تركيب الدواء المعتدل مع الدواء المعتدل فعلى ما قلت ان الدواء المركب منهما¹⁴ معتدل وصف¹⁵ تركيب الدواء المعتدل مع الحار فتجمع¹⁶ قوى اوزان الادوية المعتدلة الحارة والباردة كل درجة¹⁷ على حدة وتجمع¹⁸ قوى الادوية الحارة وما فيها من القوى الباردة ثم تجمع القوى الحارة مع الحارة والباردة مع الباردة وتسمى القوى الباردة من الحارة¹⁹ وتعمل على ما تقدم مثل ذلك لو خلطنا وزن درهم²⁰ من ترنجبين مع

158

35 r°

1 M حار — 2 M ووصف — 3 Ce titre, de jusqu'ici, devient dans T: *Dominatio Compositionis Medicinae* (Qualité dominante dans la composition d'un médicament) — 4 M الحارره — 5 T: et ex eis etiam ex virtutibus — 6 M ويحفظ mais T *servabis* — 7 M الحارره — 8 T يجمع mais T *adjunges* — 9 bourdon de T, qui a sauté du précédent القوى إلى celui-ci — 10 M الحارره — 11 M الحارره — 12 manque dans M mais T: et *facies* — 13 M الحارره — 14 M وعملت mais T: et *facies* — 15 M منها — 16 M ووصف — 17 M يجمع mais T *aggregabis* — 18 M جنس mais T *gradus* — 19 M ويجمع mais T *congregabis* — 20 M من الحاررة M من الحاررة mais T: ex *calidis* — 21 M درمين mais T; 3.1 (c.-à-d. *une drachme*, comme l'exige tout le calcul

البرد¹ فيها مع² الحر³ مثل ربع ما فيها من الحر⁴ وقد علمت ان ثلاثة اثنان اقل من نصف الذي هو برد الدرجة الاولى من الحر⁵ واكثر من ربع الذي هو برد الدرجة الثانية من الحر⁶ فينبغي ان يكون⁷ الدواء الذي ثلاثة اثنان اجزائه⁸ باردة⁹ فيما بين الدرجة الاولى والثانية فان اردت ان تعلم¹¹ في اي درجة هو الدواء من الحر¹² فتعلم فصل ما بين الدرجة الاولى والثانية في البرد¹³ وذلك ربع جزء بارد فتطرحة¹⁴ من الثلاثة الاثنان التي هي برد الدواء المركب فيبقى ثمن فتعلم¹⁵ ما اسسه من الربع¹⁶ الذي هو فصل¹⁷ ما بين الدرجتين فتجد ذلك نصفاً بهذا النصف المخط¹⁸ الدرجة الثانية من الحرارة فتقص¹⁹ مثل هذا²⁰ الاسم من الدرجة الثانية فيكون الدواء

1 mais T frigiditas — 2 M من T respectu — 3 M البرد mais T caliditatis — 4 M الحار — 5 de الذي jusqu'ici T : frigiditatis quae in caliditate primi gradus reperitur (il faudrait : frigiditas primi gradus caliditatis) — 6 de برد jusqu'ici T : frigiditas, quae secundum caliditatem secundi gradus attenditur (il faudrait : frigiditas secundi gradus caliditatis) — 7 manque dans M — 8 M الشيء mais T medicina haec — 9 T ajoute : quae cum partibus calidis inveniuntur — 10 M الحارره mais en interligne الباردة — 11 T voluerimus scire — 12 T : in quoto gradu sit medicina calida (mieux : in quoto caliditatis gradu sit medicina) — 13 de تعلم jusqu'ici T délaye ainsi : *superfluitatem* (en lisant فضل au lieu de فصل), qua frigiditas, quae secundum gradum attenditur primum, frigiditatem quae cum gradu secundo reperitur, superat, scias — 14 M فيتنظر حره mais T : *Minues itaque haec* [quartam partem] — 15 M يعلم mais T : Deinde scies — 16 T par erreur *quatuor* au lieu de *quarta* — 17 T *superfluitas* (en lisant فصل au lieu de فصل) — 18 M المخطت T : Ex hac ergo medietate caliditas secundi gradus reprimitur — 19 M فيتنقص mais T : *Minues* itaque — 20 T ne rend pas مثل هذا

الدرهم | من^١ المصطكى يكون جزئين^٢ فتجمع الجزئين^٣ من حار القاقلة مع الجزئين^٤ من حار المصطكى فيكون اربعة اجزاء حارة فتحفظها على ما اعلمت^٥ وقد علمت^٥ ان الاجزاء الباردة في الدرجة الاولى من الحر^٦ مثل نصف الاجزاء الحارة^٧ فهو^٥ من البرد نصف جزء. بالاضافة الى^٥ الاجزاء الحارة فتضرب ذلك النصف في الدرهمين من القاقلة يكون ذلك جزءا كاملا باردا^{١٠} وقد علمت ان الاجزاء الحارة في الدرجة الثانية من الحار^{١١} اثنان مثل الاولى^{١٢} وان ربعها بارد وربع اثنين نصف فتضرب نصفًا في وزنة الدرهم من المصطكى فيكون ذلك نصفًا باردا فتجمعه مع الجزء البارد فيكون ذلك جزءا ونصفًا من البرد فتعلم ما اسم الجزء والنصف البارد من^{١٣} الاجزاء الاربعة الحارة التي حفظت فيكون ذلك ثلاثة اثنان فتبين ان هذا الدواء المركب ثلاثة اثنان^{١٤} باردة [مع اجزائه الحارة]^{١٥} وقد علمت ان الدرجة الاولى من البرد فيها مع الحر مثل نصف ما فيها من الحر^{١٥} وان الدرجة الثانية من

matricalement inadmissible ; T secundum primam regulam (a la ou conjecturé — 1 manque dans M — 2 M جزين — 3 M الجزين — 4 M جزين — 5 T ajoute : ex praemissis — 6 M الحار T de الاجزاء jusqu'ici : partes frigidae, quae cum caliditate primi gradus existunt — 7 depuis مثل jusqu'ici T sicut quantum caliditas [?], medietas calidarum partium — 8 M فيها T est ergo in illa — 9 M الا mais T ad — 10 M بارد — 11 de في jusqu'ici T caliditate secundi gradus — 12 M الاول — 13 M مع T : et ex. — 14 M اجزايه mais T octavae — 15 Nous rétablissons entre crochets ces trois mots, qui manquent dans M, d'après T : quae sunt cum ejus partibus calidis — 16 Nous rétablissons d'après T, et par analogie avec la phrase suivante relative au deuxième degré, ce passage depuis من البرد jusqu'ici, altéré dans M sous la forme suivante : quod frigiditas quae est cum caliditate primi gradus, est quantum medietas ejus quod est in illo ex caliditate)

يمكن في قواها الزيادة ولا الانحطاط عما هي فيه فتكون معتدلة او حارة او باردة
فانه اذا كان المركب من ادوية تختلف بالزيادة والقلّة او^١ الضد فان الناقص يزداد
بالزائد وينقص الزائد بالناقص يبسط تركيب الادوية وصف تركيب الدواء الحار
مع الدواء الحار تجمع^٢ اوزان درجات العقاقير^٣ الحارة وتحفظها وتجمع ما فيها من
القوى الباردة وتعلم ما اسماها من عدد القوى الحارة وقد قلنا^٤ فيما تقدم انه اذا
كانت القوى الباردة مثل نصف القوى الحارة فالدواء حار في الدرجة الاولى وان
كانت القوى الباردة مثل ربع القوى الحارة فالدواء حار في الدرجة الثانية واذا
كانت القوى الباردة مثل ثمن القوى الحارة فالدواء حار في الدرجة الثالثة واذا كانت
القوى الباردة مثل نصف ثمن القوى الحارة فالدواء حار^٥ في الدرجة الرابعة وكذلك
القياس في الادوية التي الغالب فيها البرد وينسب الى احدى^٦ الدرجات الاربع وان
كانت قوة دواء فيما بين درجتين من الدرجات الاربع فاعلم تسميتها^٧ من فصل ما
بين الدرجتين ولنضرب^٨ لما قلنا مثلا وذلك اننا^٩ اذا خلطنا وزنة درهم مصطكى
وهي حارة^{١٠} في الدرجة الثانية^{١١} مع وزنة درهمين من القاقلة وهي حارة^{١٢} في الدرجة
الاولى فنضرب قوة الدرجة الاولى من الحار وهو واحد في الدرهمين من القاقلة
يكون^{١٣} جزئين^{١٤} ثم تضرب قوة الدرجة الثانية وهو اثنان بقياس الاولى^{١٥} في

31 v°

1 M و mais T aut — 2 M mais T congregabis — 3 manque dans T, qui porte seulement : pondera calidarum ; mais dans un passage parallèle, f° 34 v°, dern. l. = T p. 158, l. 2 : virtutes ponderum medicinarum calidarum — 4 T ajoute : saepe — 5 M الحار — 6 M احد — 7 M بتها T proportionem (répondant à une leçon ou conjecture نسبتها) — 8 M وليضرب mais T ponamus — 9 manque dans M mais T Hoc est, quod... — 10 وهو حار M وهي حارة — 11 M — 12 M وهو حار M وهي حارة — 13 M تكون T et provenient inde — 14 M جزين — 15 M بقياس الاولى

من اسم الرطوبة على ما اذكره بعد هذا واما تركيب الدواء البارد مع البارد فيكون ايضا على ثلاثة اضرب احدها ان يركب¹ مع بارد مثله وهو لا يزداد برده عند التركيب ولا ينقص منه شيء. والثاني ان يركب الدواء مع بارد فوقه والثالث ان يركب مع بارد² دونه والناقص يزداد بردا بالزائد³ والزائد ينقص بردا بالناقص ويكون الدواء المركب فيما بين برد الازيد وبرد الانقص وهذا⁴ ظاهر لمن تأمله على طريق المثال⁵ واما تركيب الدواء الحار مع البارد فان كل واحد من الكيفيتين ينقص من ضدها واما تركيب الدواء المعتدل مع المعتدل فيكون الدواء المركب منها [معتدلا⁶ واما تركيب الدواء الحار مع دواء غير معتدل فيكون الدواء المركب منها⁷ غير معتدل لانه اذا ركب معتدل مع غير معتدل⁸ لم يكن الدواء المركب منها معتدلا⁹ وهذا من العلم العام الذي لا يحتاج الى برهان وواجب ان ينقص من حر¹⁰ الدواء الحار لما بيناه ان ما في الحار الانقص من كيفية البرد يكس¹¹ من حر¹² الازيد وجماع القول ان تركيب الادوية المعتدلة مع المعتدلة وتركيب الحارة مع مثلها في الحرارة وتركيب الباردة¹³ مع مثلها في البرودة لا

156

1 M تركيب — 2 M دوا — 3 M بالزيادة — 4 M وهدين mais T Hoc jusqu'ici T manifestum est et apparens ei qui *propositum exemplum memoriae* commendaverit — 5 M ظاهر — 6 M كمن — 7 de ظاهر — 8 Sur tout le passage incohérent qui suit jusqu'à جماع القول exclusivement, voir la n. à ce passage de notre traduction — 9 bourdon de M, d'une ligne environ, que nous réparons entre crochets d'après T: *aequalis. In compositione quoque medicinae, quae fit ex conjunctione medicinae calidae non aequali, erit medicina ex eis composita...* Le copiste arabe a sauté du premier منها au second — 10 غير معتدل M غير معتدل — 11 M معتدل — 12 M حار — 13 M يكثر T reprimitt — 14 M حار — 15 M البارد mais T frigidorum

لما قلنا مثلاً^١ وذلك^٢ اننا لو خلطنا^٣ مائين^٤ كل واحد منهما في غاية الغليان ولم يكن بين خلطنا لهما فترة ولم ينقص^٥ من حرهما شئ. لبقيا^٦ مغليين^٧ وان خلطناها وهو دون الغليان مع ماء^٨ يغلي^٩ لازداد الماء الذي هو دون الغليان حراً^{١٠} من اجل^{١١} الماء المغلي وينقص حر الماء المغلي من اجل الماء الذي هو دون الغليان وليس ينبغى ان يتوهم ان الدواء الحار اذا خلط مع دواء اكثر منه حراً انه ينقص حر الدواء الاكثر من طريق كيفية حر الانقاص لكن | من طريق ما في الحار الانقاص من كيفية البرد وكذلك ينقص برد الدواء الاكثر برداً من طريق ما في البارد الانقاص من كيفية الحر^{١٢} لما^{١٣} بينا ايضاً فيما تقدم ان برد ما في الدرجة الاولى من الحر^{١٤} نصف ما فيها من الحر^{١٥} وكذلك باقى الدرجات ولتقف^{١٦} من ذلك على ما يخص اسم البرد من اسم الحر واسم الحر من اسم البرد^{١٧} واسم الرطوبة من اسم اليبوسة واسم اليبوسة

34^m

la seconde, un membre de phrase malencontreux de cinq mots. Tout ce passage prend ainsi la forme suivante : Et si compositio medicinae fiat ex medicina calida, et alia quae sit minoris caliditatis, erit medicina composita minus calida. Sed si compositio medicinae fiat ex calida, et alia quae sit majoris caliditatis, erit medicina composita, magis calida neque minuetur ex ea aliquid [ce sont les cinq mots ajoutés], et erit ejus caliditas inter augmentum et diminutionem — 1 M — 2 M — 3 M — 4 M — 5 M — 6 M — 7 M — 8 M — 9 M — 10 M — 11 M — 12 M — 13 M — 14 M — 15 M — 16 M — 17 M

اضرب احدها تركيب الدواء الحار [مع الدواء الحار]¹ والثاني² تركيب الدواء البارد مع الدواء البارد والثالث تركيب الدواء الحار مع البارد والرابع تركيب الدواء المعتدل مع الدواء المعتدل والخامس تركيب الدواء المعتدل مع الدواء الحار [والسادس تركيب الدواء المعتدل مع الدواء البارد]³ فاما تركيب الدواء الحار [مع الدواء الحار]⁴ فيكون على ثلاثة⁵ اضرب احدها ان يركب⁶ مع حار مثله والثاني⁷ ان يركب⁸ مع حار فوقه والثالث ان يركب⁹ مع حار دونه فان كان تركيب الدواء الحار مع حار¹⁰ مثله لم | يزد حر الدواء المركب ولم ينقص منه شئ. وان كان تركيب الدواء مع حار¹¹ فوقه كان الدواء المركب ازيد¹² حرا¹³ وكانت حرارته¹⁴ بين الازيد والانتقص وان كان تركيب الدواء مع حار دونه كان¹⁵ الدواء المركب انتقص حرا وكانت حرارته بين الازيد والانتقص¹⁶ ولنضرب

153

1 bourdon de trois mots de M, qui a sauté du premier الحار au second ; T cum alia medicina calida — 2 M الثاني — 3 au lieu de que nous rétablissons d'après T: Quinta, etiam compositio medicinae temperatae cum medicina calida (cf. n° 35 r° 1. 6 الحار مع المعتدل), M dit ici التركيب الدواء والخامس تركيب الدواء المعتدل et passe sous silence la sixième espèce, dont nous rétablissons le texte d'après T : Sexta, compositio medicinae temperatae, cum medicina frigida — 4 bourdon de M, qui omet ces trois derniers mots en sautant du premier الحار au second ; mais T cum alia calida — 5 M ثله — 6 M تركيب — 7 M الثاني — 8 M تركيب — 9 M حارا mais dans la phrase suiv. — 10 M ajoute كان — 11 M الحار — 12 M زيد — 13 M حارا mais dans la phrase suiv. — 14 M ajoute فيه — 15 M وكان — 16 T intervertit sans raison ces deux dernières phrases, l'une sur la composition avec un médicament plus chaud, l'autre sur la composition avec un médicament moins chaud, et introduit dans la première, devenue

صار الجزء الثالث مع الثاني والاول حارا¹ كان الدواء كله حارا ولم يكن فيه شئ من البارد وقد كان ان صار الجزء الثالث حارا مع الاجزاء التي قبله في الدرجة الثالثة² سبعة³ اثنان⁴ حارة⁵ وثمها⁶ باردا وهذا مذهب فاسد جهرا⁷ لانه ليس احق بان يكون من الدرجة الرابعة دليل⁸ دون ان يجعل دليلا⁹ ايضا من الدرجة الثالثة والثانية¹⁰ فاذا¹¹ قد ظهر فساد هذا المذهب¹² وبطلان مذهب¹³ من اعتقد ان قوة الدرجة الرابعة اربعة امثال الاولى والثالثة ثلاثة¹⁴ امثال مما اثبتته¹⁵ جالينوس في نخته ومما¹⁶ يبناه نحن وبان انها متناسبة نسبة الضعف¹⁷ اعنى نسبة قوة الدرجة الاولى من الثانية في التأثير¹⁸ كنسبة¹⁹ قوة الدرجة الثانية من الثالثة في التأثير²⁰ وكنسبة قوة الدرجة الثالثة من الرابعة في التأثير فلنبين كيفية²¹ المأخذ²² في تركيب الادوية على هذه النسبة التي هي افضل النسب في نسبة²³ التفاضل فاقول ان اقسام²⁴ تركيب الادوية يكون على ضروب كثيرة الا انه يرجع عند التحصيل الى²⁵ ستة²⁶

1 M — 2 par erreur M الرابعة et T quarto — 3 manque dans M mais T septem — 4 M اثنان — 5 M حارا — 6 M وثنه — 7 M جزا mais T manifeste — 8 M دليله — 9 M دليله — 10 de لانه jusqu'ici T : Non enim oportet, ut hujus intentionis invento aliquo [?], in gradu quarto attendat quod non aeque in gradu tertio, et secundo observari possit — 11 M فاذا ; le traducteur latin a lu فاذا puisqu'il traduit : Postquam ergo..., ce qui l'a conduit à faire de بطلان etc. l'apodose de la phrase (et ejus etiam sententia manifeste destructa est, qui...), construction impossible dans le texte arabe, à moins de lire فبطل au lieu de بطلان — 12 M المذهب — 13 M مذهب — 14 M بثلاثة — 15 M اثنته — 16 M مما — 17 نسبة manque dans M mais T dupli proportione proportionales existunt — 18 manque dans M mais T sicut proportio... — 19 M كيفية — 20 M التاثير — 21 M المأخذ — 22 M نسبت — 23 vocaliser اقسام — 24 M répète — 25 M ست T ajoute : quae sub regulis rationis comprehensae sunt

حاراً^١ كان في الدرجة الثالثة^٢ من الحر وكان سبعة أثمانه^٣ حارة^٤ وثمانه بارداً^٥
وان صار الجزء^٦ الثامن حاراً^٧ كان الدواء في الدرجة الرابعة من الحر وكان كله
حاراً^٨ لا شئ. فيه من البارد وهذا مذهب^٩ فاسد من طريق التجربة ومن طريق
من^{١٠} قاس عليه وجعل دليلاً^{١١} منه^{١٢} فذلك انه لو خلط دواء في الدرجة الثالثة من
الحر مع دواء في الدرجة الثالثة من البارد لاعتدل الدواء وكان فيه من الحار ثلاثة
اجزاء. ومن البارد ثلاثة اجزاء فان صار^{١٣} الجزء الواحد حاراً كان في الدرجة الاولى
من الحر وكانت اربعة اجزائه حارة وجزءه^{١٤} باردين فتكون^{١٥} الدرجة^{١٦} الاولى على
هذا ثلثها حارين^{١٧} وثلثها^{١٨} بارداً^{١٩} وقد كان^{٢٠} خمسة اثمانها حارة^{٢١} وثلاثة^{٢٢} اثمانها
باردة^{٢٣} وهذا خلف لا يمكن^{٢٤} وكذلك ايضا ان صار الجزء الثاني مع الاول حاراً
كان الدواء في الدرجة الثانية وكانت خمسة اجزائه حارة وجزؤه^{٢٥} الباقي بارداً
فتكون^{٢٦} الدرجة الثانية على هذا خمسة اسداسها حارة^{٢٧} وسدس بارداً^{٢٨} وقد
كان ثلاثة^{٢٩} ارباعها حارة^{٣٠} وربعا بارداً وهذا خلف لا يمكن وكذلك ايضا ان

154

33 v

1 M حراً — 2 M ajoute — 3 M اثمان mais T ipsius septem
octavae — 4 M حرا — 5 M بارد — 6 M صار الجزء — 7 M حاراً — 8 M حاراً
— 9 M مذهب — 10 M ما mais T et secundum eum qui...
— 11 M دليل — 12 voir la n. à ce passage de notre traduction — 13
— 14 M جزاء — 15 M يكون — 16 M فاذا صار M فان صار
manque dans M mais T primi gradus — 17 M حاراً — 18 M وثلثها mais
T et una — 19 M بارد — 20 T ajoute ex praemissis — 21 M حاراً — 22 M
— 23 M بارداً — 24 T hoc autem est impossibile [خلف manque],
mais un peu plus loin, p. 154, l. 6-7 = f° 33 v° l. 1, T traduit le même
membre de phrase : quod omnino contrarium et impossibile est —
25 M وجزء — 26 M فيون — 27 M حار — 28 M بارد — 29 M ثلثه — 30 M حاراً

قوة الدرجة الرابعة من الحر ويبقى^١ ربعها بارداً^٢ وقوة^٣ الدرجة الثالثة من الحر سبعة اثمان قوة الدرجة الرابعة من الحر ويبقى ثمنها بارداً وكان دليله على ذلك انه قال^٤ لو خلطنا دواء^٥ في الدرجة الرابعة من الحر مع دواء في الدرجة^٦ الرابعة من البرد لاعتدل الدواء وكان فيه اربعة اجزاء حارة^٧ واربعة اجزاء باردة فان صار^٨ الجزء الخامس حاراً^٩ كان في الدرجة الاولى من الحر وكان خمسة اجزائه حارة^{١٠} وثلاثة اجزائه^{١١} باردة وان صار^{١٢} الجزء^{١٣} السادس حاراً^{١٤} كان في الدرجة الثانية^{١٥} من الحر وكان ثلاثة ارباعه حارة^{١٦} وربعه بارداً وان صار^{١٧} الجزء السابع

وكان depuis 4 — قوت 3 M — بارد 2 M — ويبقى 1 M
T : Qui autem eos in hanc induxit sententiam fuit quidam qui dixit :
quod... — 5 M دوا — 6 M درجة — 7 M من حارره — 8 M فان صار — 9 M جزاً
si adderemus ; et de même dans le contexte qui suit, à propos d'une
sixième, une septième, une huitième partie. Mais cette leçon زاد
exigerait, trois mots plus loin, une leçon حاراً^٢ (au nominatif) au lieu
de la leçon حاراً = حاراً (au cas direct) que donne avec raison M
dans tout ce passage ; et le sens resterait encore inacceptable. D'ail-
leurs, à partir de f° 33 r° l. 18, M lui-même, dans un autre passage,
parallèle à celui-ci, écrit partout non pas ان زاد mais ان صار (et une fois
ان صار... حاراً). Notons enfin que, dans le présent passage, M introduit
à deux reprises (voir ci-après, n. 15 et p. ٣٦, n. 2, une addition صار tout-à-
fait intempestive, qui d'abord était évidemment une double correction
marginale de la leçon fautive زاد par le scripteur précédent ou par un
lecteur avisé, addition que notre copiste a maladroitement incorporée
dans le texte en deux endroits où elle fait non-sens. — Voir en outre
la n. à ce passage de notre traduction — 9 M جزاً mais T calidam —
10 M حارره — 11 M اجزاء — 12 M زاد — 13 M الحر — 14 M حاراً — 15 M
ajoute صار — 16 M حاراً — 17 M زاد

رابعة لان قوتها اربعة امثال الاولى وثالثة^١ من طريق ان قوتها ثلاثة^٢ امثال الاولى^٣ لم تقع هذه الرتبة تتناسب وقد بينا انها متناسبة فيما تقدم وايضا فان جالينوس قد تقدم وابطل مذهب^٤ من اعتقد ان قوة الدرجة الرابعة اربعة امثال الاولى والثالثة ثلاثة^٥ امثال الاولى في المقالة^٦ عشر من تركيب الادوية^٧ وفي المقالة^٨ الثانية^٩ في النسخة الخامسة من الادوية لاندروماخس^{١٠} في مداواة المعدة والنسخة مبينة^{١١} في كتابته^{١٢} لمن شا^{١٣} ان ينظر وان^{١٤} كان ذا فهم^{١٥} ومعرفة بالنسبة والتناسب^{١٦} علم ان^{١٧} مذهب^{١٨} من اعتقد ان الدرجة الرابعة اربعة امثال^{١٩} الاولى والثالثة^{٢٠} ثلاثة امثال الاولى باطل^{٢١} وقد ذهب بعض الناس ان يجعل قوى الدرجات على هذا الترتيب فقال ان قوة الدرجة الاولى من الحر خمسة اثنان^{٢٢} [قوة حر الدرجة الرابعة وتبقى منها ثلاثة اثنان]^{٢٣} باردة^{٢٤} وقوة الدرجة الثانية من الحر ثلاثة^{٢٥} ارباع

6 M — ثالثة M 5 — مذهب 4 — الاول M 3 — تله M 2 — وثالثها M 1
المقال 7 depuis T, en lisant ثلثات (au pluriel), fait un contresens :
in libro X tractatum, quem de compositis medicinis edidit; c'est le traité
entier, et non le livre X des traités (lesquels ?), qui porte le titre *De
la composition des médicaments* (voir la note à ce passage de notre tra-
duction)— 8 T videlicet — 9 M اثنان — 10 T octava — 11 M اندروماخس
— 12 M مباحه — 13 M ou كتابته ou كتابته — 14 M تشا — 15 M و — 16 M فهم ou فهم
— 17 manque dans T — 18 علم ان M على mais T *intelliget...* — 19 M مذهب
— 20 manque dans M — T quadrupli, faute d'impression pour *quadru-
plum* — 21 M والثالثة — 22 manque dans M mais T *annullatam esse* —
23 depuis T *virtutem caloris primi gradus habere se in* [lire *habere
in se*] *quinque octavas* — 24 Nous rétablissons ici entre crochets,
d'après T (*virtutis caloris quarti gradus, ideoque tres ejus octavae
remanent*), un bourdon du copiste arabe, qui a sauté du premier اثنان
au second — 25 M باردا — 26 M تله

تبين مما^١ قدمنا ان افضل النسب كلها في نسبة التفاضل نسبة الضعف الموجود فيها الاعتدال وذلك انها^٢ تنحل^٣ الى الاعتدال على ما قد تبين وقد بين صاحب الموسيقى^٤ ان هذه النسبة افضل النسب والذها^٥ عند الطباع^٦ اعنى نسبة الضعف وبان ايضا انه انما قيل درجة اولى وثانية وثالثة ورابعة من طريق تسمية نظم العدد فقط لا من طريق غير ذلك وذلك انه لا يخار اقوالهم درجة اولى وثانية وثالثة ورابعة من معنيين^٧ احدهما انه قيل ذلك من طريق تسمية نظم العدد ومراتبه الذى هو واحد واثان وثلاثة واربعة والثانى انه قيل ذلك من طريق القوى اعنى انه انما قيل درجة رابعة لان قوتها اربعة امثال الاولى وثالثة لان قوتها ثلاثة امثال الاولى وثانية لان قوتها امثالا^٨ الاولى فان كان قيل في هذه الدرجات اولى^٩ وثانية وثالثة ورابعة من طريق تسمية نظم العدد ومراتبه لا من طريق القوى فليس من الواجب ان يكون قبلت^{١٠} على وجه التسمية^{١١} ويقصد بها القوى^{١٢} وان كان^{١٣} قيل في هذه الدرجات

33 13
153

vertit : in siccitate quoque et humiditate — 1 M با — 2 M انا — 3 M
4 M ينحل — 5 M الموسيقي — 6 عند الطباع — 7 depuis لا يخلو T eorum sermo...
intelligitur absque qualibet | il faudrait = non intelligitur absque
alterutra] duarum intentionum — 8 M مثل mais T' dupla — 9 M اول
— 10 depuis T secundum praedictum modum nominationis — 11 T,
ayant lu ويُقصد (à l'indicatif), au lieu de ويُقصد (au subjonctif), a fait
un contresens : cum ipsi in gradibus virtutes quaerant — 12 M كانت

بالبارد اذ^١ حار الدرجة الرابعة مثلا حار الدرجة الثالثة وان كان حار الدرجة الرابعة ستة^٢ عشر مثل بارد المعتدل فما فيها من البارد مثل نصف | ثمن ما فيها من الحار فيكون الحار ثمانية اجزاء والبارد نصف جزء. وكذلك الدرجة الاولى والثانية والثالثة والرابعة من البرد يكون فيها من الحار على قياس ما^٣ تقدم من البارد وكذلك القياس في الرطوبة واليبوسة فقد تبين من هذا انك متى نسبت القوى المضادة^٤ للقوى الخارجة عن الاعتدال الى الزيادة وهي^٥ نصف جزء في^٦ كل واحد من الدرجات بعضها من بعض كانت متساوية ومتى نسبتها من طريق اضافتها الى الخارجة^٧ كانت متناسبة نسبة الضعف وذلك انه يفضل بارد الدرجة الثالثة من الحار^٨ على بارد الدرجة الرابعة من الحار^٩ بمثل بارد الدرجة الرابعة وكذلك يفضل بارد الدرجة الثانية على الثالثة والاولى على الثانية والمعتدل على الاولى وذلك ان بارد الدرجة الرابعة من الحار^{١٠} مثل نصف ثمنها من الحار والثالثة ثمن والثانية ربع والاولى نصف فالمعتدل مثل وكذلك يفضل حار الدرجة الثالثة^{١١} من البارد على حار الدرجة الرابعة^{١٢} وكذلك باقى الدرجات وكذلك الرطوبة واليبوسة^{١٣} فقد

1 M ان — 2 M نت — 3 depuis jusqu'ici T cum incremento ad caliditatem se habebit, secundum proportionis modum, quem — 4 M المتضاده — 5 M وهو T quare — 6 M من mais T in — 7 de من طريق — 8 de بارد jusqu'ici T frigiditas caliditatis tertii gradus [au lieu de frigiditas tertii gradus caliditatis] — 9 de على jusqu'ici T (comme à la n. précédente) super frigiditatem caliditatis quarti gradus [au lieu de super frigiditatem quarti gradus caliditatis]. La même faute de construction revient encore plusieurs fois dans la suite — 10 de بارد jusqu'ici T frigiditas caliditatis quarti gradus — 11 M والثالثة — 12 de وكذلك يفضل jusqu'ici T Calor quoque qui attenditur secundum dominium frigiditatis in tertio gradu, eodem modo calorem frigiditatis quarti gradus superat cum quantitate caloris quarti gradus — 13 T inter-

الحار ضعف ما في^١ الاولى^٢ من الحار لما^٣ قد بينا من زيادة الضعف وقد كان ما في
 الاولى^٤ من الحار مثل ضعف ما في المعتدل من الحار وضعف ما فيه من البارد فيجب
 ان يكون ما في الدرجة الثانية من الحار اربعة امثال ما في المعتدل من الحار واربعة
 امثال ما فيه من البارد اذا قيس بالبارد^٥ واذا كان حار الدرجة الثانية اربعة امثال
 ما فيه من البارد^٦ اذ^٧ فيه^٨ من البارد مثل ما فيه^٩ من الحار فيكون الحار جزئين^{١٠}
 والبارد نصف جزء. وان الدرجة الثالثة من الحار^{١١} فيها من الحار ضعف ما في الثانية
 من الحار لما^{١٢} بينا من زيادة الضعف وقد كان ما في الثانية من الحار اربعة امثال ما
 في المعتدل من الحار واربعة امثال ما فيه^{١٣} من البارد فيجب ان يكون ما في الدرجة
 الثالثة من الحار ثمانية امثال ما في المعتدل من الحار وثمانية امثال ما فيه من البارد اذا
 قيس بالبارد^{١٤} واذا كان حر^{١٥} الدرجة الثالثة ثمانية امثال برد المعتدل فما فيها من
 البارد مثل ثمن ما فيها من الحار فيكون الحار اربعة اجزاء والبارد نصف جزء. وان
 الدرجة الرابعة من الحار^{١٦} فيها من الحار ضعف ما في الثالثة^{١٧} من الحار لما^{١٨} بينا من
 زيادة الضعف وقد كان ما في الثالثة^{١٩} من الحار ثمانية امثال | ما في المعتدل من الحار
 وثمانية امثال ما فيه من البارد فيجب ان يكون في الدرجة الرابعة من الحار ستة^{٢٠}
 عشر مثل ما في المعتدل من الحار وستة^{٢١} عشر مثل ما فيه من^{٢٢} البارد اذا قيس

٢٣ ٧٥

1 M ajoute — 2 M الاول — 3 M لا mais T sicut — 4 M الاول
 T ajoute : ut ostensum est — 5 T اذا قيس بالبارد — 6 M ajoute inconsidérément اذا قيس بالبارد كان
 frigiditatem facta fuerit — 7 M ان — 8 M mais T postquam — 9 M فيها — 10 M جزين — 11 M من الحار — 12 M
 و لا — 13 M manque dans T — 14 T اذا قيس بالبارد — 15 M فيها — 16 M الحار — 17 M حر — 18 M الحار
 T intensio corriger : in tertio — 19 M في الثالثة — 20 M manque — 21 M ست — 22 M manque dans M

المضادة^١ للقوى الخارجة عن الاعتدال الى الزيادة فاتا ان سينها من طريق اضافتها الى الخارجة كانت متناسبة متفاضلة وذلك انه يكون قدر زيادة بارد المعتدل على بارد الدرجة الاولى كقادر زيادة^٢ بارد الدرجة الاولى على بارد^٣ الدرجة الثانية ويكون قدر زيادة بارد الثانية^٤ على^٥ بارد الثالثة كقدر زيادة الثالثة على^٦ الرابعة وان سينها^٧ بعضها من بعض كانت متساوية^٨ لما بينا^٩ انها كلها ماوية^{١٠} لما^{١١} في المعتدل عند رفعنا الزيادات^{١٢} لانها تبقى الاجزاء متعادلة^{١٣} بيان ذلك ان المعتدل هو الذي فيه من الحار مثل ما فيه^{١٤} من البارد قلت الاجزاء او كثرت^{١٥} ولنفرض^{١٦} المعتدل جز^{١٧} هو^{١٨} اقل الاجزاء فنصفه حار ونصفه بارد وان الدرجة الاولى من الحار فيها ضعف ما في المعتدل من الحار^{١٩} لما قد بينا ان اول الزيادات الطبيعية زيادة الضعف ولما كان ما في المعتدل من البارد مثل ما فيه من الحار وجب ان يكون حار الدرجة الاولى مثل ضعف بارد المعتدل ايضا ويرد المعتدل مساو^{٢٠} لحره وان كان حار الدرجة الاولى مثل ضعف بارد المعتدل ايضا^{٢١} فما فيها من البارد مثل نصف ما فيها من الحار فيكون الحار جز^{٢٢} والبارد نصف جز. وان الدرجة الثانية فيها من

32 r°

151

1 M المضاده — 2 manque dans T — 3 M T supra mensuram frigiditatis — 4 Ici, dans T, bourdon de six mots (correspondant aux cinq mots arabes qui précèdent), à rétablir comme suit : et erit mensura augmenti frigiditatis secundi. Le traducteur latin, ou le typographe, a sauté du premier secundi (الثانية) au second — 5 T supra mensuram — 6 T supra mensuram frigiditatis — 7 M نبينا mais T denominaverimus — 8 M ماويه — 9 M بيننا — 10 M متساويه — 11 M répète le T ex eo, quod — 12 M الزيادة mais T augmenta — 13 M المتعادله — 14 M في — 15 M وكثرت mais T Ponamus igitur — 16 M وكثرت M او كثرت et ajoute الذي — 17 M جز — 18 M هي — 19 M ماوى — 20 M ajoute المعتدل ويرد المعتدل qui n'offre aucun sens — 21 M جزو

متناسبة^١ فينتج من هذا القول ان قوى درجات الادوية الظاهرة للحس الزائدة على الاعتدال متناسبة نسبة الضعف وترتيب المقدمات^٢ لهذه النتيجة ان^٣ نقول ان قوى درجات الادوية منحلّة الى الاعتدال على ما قد ظهر وكل منحل الى الاعتدال فهو في نسبة الضعف فينتج من هذا ان قوى درجات الادوية^٤ متناسبة نسبة الضعف فاذا^٥ الفنا الى هذه النتيجة قرينة^٦ هي^٧ ان^٨ نسبة الضعف متناسبة فينتج من ذلك ان قوى درجات الادوية الغالبة متناسبة^٩ اعني ان تكون^{١٠} نسبة حار^{١١} المعتدل من حار^{١٢} الدرجة الاولى كنسبة حار الدرجة الاولى من حار^{١٣} الدرجة الثانية^{١٤} ونسبة حار الدرجة الثانية^{١٥} من حار^{١٦} الدرجة الثالثة^{١٧} كنسبة حار^{١٨} الدرجة الثالثة من حار^{١٩} الدرجة الرابعة وكذلك نسبة بارد المعتدل من بارد الدرجة الاولى كنسبة^{٢٠} بارد^{٢١} الدرجة الاولى من بارد الدرجة الثانية ونسبة [بارد الدرجة الثانية من بارد]^{٢٢} الدرجة الثالثة كنسبة بارد^{٢٣} الدرجة الثالثة من بارد الدرجة الرابعة فاما القوي

latin : et proportionem dupli — 1 M متاسب — 2 T proportionum
[faute d'impression pour propositionum] — 3 M بان — 4 T ajoute
sensui apparentes — 5 M فاذا^٥ mais T Cum ergo — 6 M قرينه T suam
comparationem — 7 M و — 8 M هي ان T a fait un doublon : hoc est,
quod hoc est, quod — 9 M المتناسبة — 10 M يكون — 11 M الحار et ajoute
— 12 M جز — 13 M جز — 14 M الثالثة^{١٤} mais T secundi gradus — 15 M
الثالثة^{١٥} mais T gradus secundi — 16 T جز — 17 M الثانية^{١٧} mais T tertii
gradus — 18 M جز — 19 M جز — 20 M وكنسبة — 21 manque dans M
22 M والدرجة — de l'avant-dernier الدرجة à celui-ci, bourdon de T,
d'une ligne environ, à rétablir comme suit : gradus [primi sicut propor-
tio frigiditatis gradus primi ad frigiditatem gradus] secundi — 23 Nous
avons comblé ici entre crochets une lacune de M de cinq mots, d'après
le latin : frigiditatis gradus secundi ad frigiditatem — 24 manque dans T

على الدرجة الثالثة^١ وفعلا فعل قوى^٢ وذلك انه يبلغ^٣ من اسخاها ان يحرق او يبرد^٤ فات^٥ من يلقه^٦ وينبغى ان يكون قدر هذه الزيادة الرابعة مثلي^٧ ما قبلها من الدرجة الثالثة لما قد بيناه من زيادة الضعف وقد كان قدر الدرجة الثالثة اربعة امثال قوة الدرجة الاولى وثمانية امثال ما في المعتدل من نظيرها^٨ او ضدها^٩ فتكون^{١٠} قوة الدرجة الرابعة الغالبة على هذا ثمانية امثال قوة الدرجة الاولى وستة^{١١} عشر ما في المعتدل من نظيرها^{١٢} او ضدها^{١٣} فاذا عكسنا هذه الدرجة الرابعة الى الاعتدال برفع الزيادة الرابعة^{١٤} بقيت الدرجة الثالثة فاذا رفعنا الزيادة^{١٥} الثالثة بقيت الدرجة الثانية فاذا رفعنا الزيادة^{١٦} الثانية بقيت^{١٧} الدرجة الاولى فاذا رفعنا الزيادة الاولى^{١٨} بقي^{١٩} الاعتدال الذي فيه الكيفيات على السواء وهكذى كيفية الانحلال^{٢٠} الى الاعتدال الذي منه كان الابتداء^{٢١} وبان^{٢٢} هذا ايضا ان قوى درجات الادوية الخارجة عن الاعتدال منحللة اى منعكسة الى الاعتدال الذي منه تمت القوى وقد كنا بينا ان الانحلال الى المعتدل لا يكون موجودا الا في نسبة الضعف [وان نسبة الضعف]^{٢٣}

150

1 Nous rétablissons ici entre crochets, d'après le latin (aliquid... quod existit primum augmentum, tertium gradum excedens), un bourdon du copiste arabe, qui a sauté du premier على الدرجة الثالثة au second — 2 فعل قوى M — 3 T ad nos... pervenit — 4 ex ejus frigiditate, insensibilitatem — 5 M فوت — 6 M يلقاه — 7 M مثلا — 8 M نظيره — 9 M ضده — 10 M فيكون — 11 M وست — 12 M نظيره — 13 M ضده — 14 M برفع الزيادة الرابعة — 15 M الدرجة T tertium [gradum] — 16 M الدرجة T secundum [gradum] — 17 M بقى — 18 M الزيادة الاولى — 19 manque dans M — 20 T resolutionis augmentorum — 21 منه كان الابتداء — 22 M بان — 23 bourdon de M, qui a sauté du premier الضعف au second : nous le rétablissons d'après le

الثانية^١ بقيت الاولى التي هي الزيادة الاولى [واذا رفعا الدرجة الاولى]^٢ بقي الاعتدال الذي فيه الكيفيات على السواء على ما بيننا في العكس الى الاعتدال وكذلك نقول ان هذا الدواء حار او^٣ بارد او رطب او يابس في الدرجة الثالثة والمعنى انه زادت حرارته او برودته او رطوبته او يبوسته على الزيادة الثانية زيادة ما^٤ هي^٥ اول الزيادات الخارجة عن الدرجة الثانية الا انه ليس في الغاية وينبغي ان يكون قدر هذه الزيادة الثالثة مثل ما في قبلها من الدرجة الثانية لما بيننا من زيادة الضعف وقد كان قدر الزيادة الثانية مثل^٦ قدر الزيادة الاولى واربعة امثال من نظيره او^٧ ضده من المعتدل فيكون قدر [قوة]^٨ الدرجة الثالثة الغالبة اربعة امثال الزيادة الاولى وثمانية امثال ما في المعتدل من | نظيره او ضده فاذا رفعنا^٩ الدرجة الثالثة^{١٠} بقيت الثانية واذا رفعنا^{١١} الدرجة الثانية بقيت الدرجة الاولى فاذا رفعنا الدرجة الاولى بقي الاعتدال الذي فيه الكيفيات^{١٢} على السواء وكذلك^{١٣} نقول ان هذا الدواء حار او بارد او رطب او يابس^{١٤} في الدرجة الرابعة والمعنى^{١٥} انه قد زادت^{١٦} حرارته او برودته او رطوبته او يبسه^{١٧} على الدرجة الثالثة [ما كان الزيادة الاولى

1 *T illud quod in gradu secundo superat* — 2 Nous rétablissons entre crochets, d'après le latin (et cum primum sustulerimus gradum), un bourdon du copiste arabe, qui a sauté du premier الاولى au second — 3 M و mais T *vel* — 4 ces deux mots manquent dans T — 5 M — 6 M مثل mais T *dupla* — 7 T *ut* — 8 manque dans M et dans T — 9 M رفعت mais T *sustulerimus* — 10 T الدرجة الثالثة *tertii gradus dominium* — 11 M رفعت mais T *removerimus* — 12 M الكناية mais T *qualitates* — 13 M كذلك — 14 T *intervertit : vel siccam, vel humidam* — 15 M والمنا — 16 M زادة -- 17 T *intervertit : vel siccitas, vel humiditas*.

بيننا^١ من العكس الى الاعتدال^٢ اى يرجع^٣ الى الاصل الذى منه المبدأ لان الدرجة الاولى
انما كانت من ضعف ما فى المعتدل من نوعه وان شئت^٤ من ضده لما قد بينا وكذلك
نقول ان هذا الدواء حار او بارد او رطب او يابس^٥ فى الدرجة الثانية والمعنى انه قد
زادت حرارته او برودته او رطوبته او يبوسته^٦ على الدرجة الاولى زيادة ما هى اول
الزيادات الخارجة عن الدرجة الاولى خروجاً ظاهراً وينبغى ان يكون قدر هذه
الزيادة مثلي^٧ ما قبلها من الدرجة الاولى لما قد بينا ان الانحلال الى الاصل الذى هو
المعتدل انما يكون فى زيادة | الضعف فتكون قوة الدرجة الثانية من الكيفية الغالبة
مثلي^٨ قوة الدرجة الاولى الغالبة وقد كان قدر قوة الاولى الغالبة^٩ مثلي^{١٠} قدر قوة
ما فى المعتدل من نوعها وان شئت^{١١} من ضدها^{١٢} [فتكون قوة الدرجة الثانية الغالبة
اربعة امثال ما فى الاولى من نوعها وان شئت من ضدها]^{١٣} واذا رفعنا الدرجة^{١٤}

149

1 M بينا — 2 M الاخلال qui devait être aussi la leçon lue par le traducteur latin, puisque, par une interprétation arbitraire de la particule الى il traduit : in conversione, quae fit secundum resolutionem. Mais le sens que donne cette leçon (conversion vers ou à la résolution) est inacceptable (cf. d'ailleurs f° 31 r°, l. 16 الاعتدال الى العكس فى العكس الى العكس et f° 31 v°, l. 8-9 الاعتدال الى الاربعة هذه الدرجة الرابعة الى الاعتدال — 3 T cum aliquid... reducitur... — 4 M شئت — 5 M T intervertit : siccam, vel humidam — 6 T intervertit : vel siccitas, vel humiditas — 7 M مثل mais T dupla — 8 M مثلاً — 9 T ajoute : ut ostensum est — 10 M مثلاً — 11 M شئت — 12 M ضرها — 13 Nous rétablissons ici entre crochets, d'après le latin (Erit ergo virtus in secundo gradu dominans quadrupla ejus, quod est in aequali secundum suam speciem, aut si volueris secundum sibi contrariam) un bourdon du copiste arabe, qui a sauté du premier ضدها (contrariam) à un second ضدها (contrariam) par lequel se terminait également la phrase omise — 14 M درجة

الباردة اذا اضيف الى¹ النوع الانساني المعتدل وذلك انه ان² لم يكن تسخينه له اكثر من تبريده او ترطبه³ له اكثر من تجفيفه فهو معتدل بالاضافة الى ما قيل من اجله معتدلاً⁴ ويجب ان يكون هذا الاعتدال ايضا اصلا وركنا لما قيل من اجله معتدلاً⁵ اليه ينحل ما زاد عليه وخرج عنه ويجب ان يكون اقدار الزيادات على هذا الاعتدال سبيلها سبيل اقدار الزيادات على هذا المعتدل بالاطلاق ويلزم⁶ في هذا الاعتدال المقول على طريق الاضافة ما يلزم الاعتدال المقول المطلق وذلك ان هذا الاعتدال | ايضا اصل وركن لما قيل من اجله معتدلاً⁷ اليه تنحل⁸ الزيادات اذ منه نشأت وذلك اتا نقول ان هذا الدواء حار او⁹ بارد او رطب او يابس في الدرجة الاولى والمعنى انه قد زادت حرارته او برودته او رطوبته او يبوسته على الاعتدال زيادة هي اول الزيادات الظاهرة¹⁰ للحس ظهوراً¹¹ ليس بالبين وقد بينا ان¹² اول الزيادات الطبيعية هي زيادة الضعف وانها هي التي تنحل الى الاعتدال¹³ فيجب ان يكون ما في الدرجة الاولى من اجزاء¹⁴ الكيفيات التي ظهرت¹⁵ للحس مثلي¹⁶ ما في المعتدل من نوعها وهو مثلاً ما في المعتدل من ضدها لما قد بينا وآن امتى رفعنا ما في الدرجة الاولى التي هي الزيادة¹⁷ الاولى من اجزاء الكيفيات الزائدة¹⁸ على الاعتدال بقى الاعتدال الذي¹⁹ فيه الكيفيات على السواء على ما

1 M ذلك — 2 à vocaliser إن M اذ mais T si — 3 M طرطبه — 4 M
T (depuis فهو) ipsum est aequale, quod secundum comparationem
dicitur — 5 M معتدل — 6 M ويلزم — 7 M معتدل — 8 M ينحل — 9 M و
mais T vel — 10 M والظاهرة T sans et — 11 M ظهوراً — 12 T omet
quod — 13 depuis وانه T et quod in [lire id] ipsum in aequale resolvitur
— 14 M اجزاء الكيفيات : à la phrase suiv. : mais T partes (cf.,
من اجزاء الكيفيات) — 15 M ظهورة — 16 M مثلاً — 17 M الزيادات — 18 M الزيادة — 19 M التي

فما في الزيادة الرابعة من البارد مثل نصف ثمن ما فيها من الحار فاذا رفعنا¹ هذه الزيادة الرابعة بقيت الزيادة الثالثة واذا رفعنا الزيادة الثالثة بقيت الزيادة الثانية واذا رفعنا الزيادة الثانية بقيت الزيادة الاولى واذا رفعنا الزيادة الاولى بقى نصف جزء² حار ونصف جزء بارد وهما النصفان المتقاومان للزان³ قام منها الاعتدال وكذلك يكون قدر الزيادة الاولى والثانية والثالثة والرابعة الخارج⁴ بردها⁵ عن الاعتدال على قدر حر⁶ الزيادات⁷ الخارجة عن الاعتدال التي بيننا⁸ خروجها وكذلك يكون حرها من الزيادات⁹ الباردة مثل ما كان بردها¹⁰ من الزيادات¹¹ الحارة¹² فاذا¹³ قد بيننا¹⁴ هذا في المعتدل [على الاطلاق فنيينه على طريق الاضافة ونسمى معتدلا في الادوية ما يسمى معتدلا]¹⁵ على طريق الاضافة الى النوع¹⁶ الانساني¹⁷ وهو¹⁸ الذي لا يسخنه ولا يبرده | ولا يوطبه ولا يجففه واذا كان ذلك كذلك فواجب ان يكون ما فيه من الحر مثل ما فيه من البرد ومن الاجزاء الحارة¹⁹ مثل ما فيه من الاجزاء

148

1 M — 2 — ارفعنا M — 3 manque dans T, qui le remplace par *ut saepe dictum est* — 4 M والخارج — 5 M — 6 manque dans M, mais T *caloris* — 7 M الزيادة (manque dans T) — 8 M بيننا — 9 T *augmento* — 10 M باردها — 11 T *augmenti* — 12 M الحارره — 13 M فان — 14 M بيننا — 15 Nous rétablissons ici entre crochets, d'après la traduction latine, conforme aux exigences du sens, un bourdon d'environ une ligne, commis par le copiste arabe, qui a sauté du premier على au troisième. Le latin dit : *Postquam ergo jam exposuimus manifeste hoc quod proposueramus in aequalitate absoluta, revertamur ad ostendendum hoc in aequalitate, quae secundum relationem attenditur. Dico ergo aequale in medicinis, quod secundum comparationem quam habet ad humanam speciem, aequale vocatur.* — 16 M نوع — 17 M ajoute prématurément — 18 M هو mais T *et est* — 19 M الحارره

الضعف ولما كان | قدر الزيادة الثانية مثلي^١ حر^٢ الزيادة الاولى واربعه امثال حر^٣
 المعتدل فيجب ان يكون | حر^٤ الزيادة الثالثة اربعة امثال حر^٥ الزيادة الاولى وقد
 كان حر^٦ الزيادة الاولى مثلي^٧ حر^٨ المعتدل وهو مثلاً^٩ برده فيجب ان يكون
 حر^{١٠} الزيادة الثالثة ثمانية امثال حر^{١١} المعتدل وهو مثل ثمانية امثال برده ايضاً^{١٢} فا
 في الزيادة الثالثة من البارد مثل ثمن ما فيها من الحار فاذا رفعنا^{١٣} هذه الزيادة الثالثة
 بقيت الثانية واذا رفعنا^{١٤} الزيادة الثانية بقيت الزيادة الاولى واذا رفعنا^{١٥} الزيادة
 الاولى بقي نصف جزء حار ونصف جزء بارد وهما النصفان المتقاومان للزان^{١٦} قام
 منهما الاعتدال ونقول انه يجب ان يكون قدر الزيادة الرابعة الخارج حرها وفعالها
 عن الزيادة الثالثة فعلا قويا مثلي حار الزيادة الثالثة لما قد بينا من زيادة الضعف وقد
 كان قدر حار الزيادة الثالثة اربعة امثال حار الزيادة الاولى وثمانية امثال حار المعتدل
 فيجب ان يكون قدر حار الزيادة الرابعة ثمانية امثال حار الزيادة الاولى وستة^{١٧}
 عشر مثل حار المعتدل وهو مثل ستة^{١٨} عشر بارده لما بينا^{١٩} ان حار المعتدل مثل بارده

حار M 4 — حار M 3 — حار M 2 — م مثل M 1
 — حار M 5 — حار M 6 — م مثل M 7 mais T duplus (se rapporte
 à calor) — الحار M 8 — م مثل M 9 mais T duplus (se rapporte à
 calor) — حار M 10 — حار M 11 — حار M 12 et ajouté
 لا كان حر et ajouté وايضاً M 12
 glose qu'il interpole dans le corps de son texte,
 et dont il fait par addition de و devant ايضاً la protase de la phrase
 qui suit. T interpole aussi cette glose (postquam calor aequalitatis
 frigiditati ipsius aequatur.), mais a traduit ايضاً dans le membre
 de phrase précédent (et octuplus etiam frigiditatis, quae in ipsa
 existit), ce qui prouve que son texte arabe portait bien ايضاً et non
 وايضاً — M 13 ارفنا — M 14 ارفنا — M 15 ارفنا — M 16 manque dans T.
 qui le remplace par ut dictum est. — M 17 مت — M 18 ست — M 19 بينا

كل واحد من الزيادات عند رفعنا الزيادة الاولى¹ بوجود² الاجزاء المتعادلة المتضادة³ ونقول انه يجب ان يكون قدر الزيادة الثانية الخارج حرها عن الزيادة الاولى خروجاً ظاهراً مثل⁴ حر الزيادة الاولى⁵ لما قد بيناه⁶ من زيادة الضعف وقد كان قدر الزيادة الاولى جزءاً كاملاً وهو مثل⁷ الحر المعتدل وهو ايضاً مثل⁸ برده⁹ فيجب ان يكون حر الزيادة الثانية جزئين¹⁰ وهما مثل¹¹ حر الزيادة الاولى واربعة امثال¹² الحر المعتدل وهو مثل اربعة¹³ امثال برده¹⁴ ايضاً لما كان حر¹⁵ المعتدل متساوياً للبرودة فما في الزيادة الثانية من البارد مثل ربع ما فيها من الحار فان اوقعنا هذه الزيادة الثانية بقيت الزيادة الاولى فاذا رفعنا¹⁶ هذه الزيادة الاولى بقى نصف جزء حار ونصف جزء بارد وهما النصفان المتقاومان للوزن¹⁷ قام منهما الاعتدال ونقول انه يجب ان يكون قدر الزيادة الثالثة الخارج حارها وفعالها عن الزيادة الثانية فعلاً قوياً الا انه ليس في الغاية مثل¹⁸ حر¹⁹ الزيادة الثانية لما قد بيناه²⁰ من زيادة²¹

quae sese, ut dictum, temperant. Sans doute, sur son manuscrit arabe, le mot الوزن omis dans le texte, était rétabli en marge, et le traducteur en a mal reconnu la véritable place. — M ajoute ici à tort كان (cf. les passages cités dans la présente note) T processit et non pas processerat — 1 T, au pluriel, prima augmenta — 2 T Inveniemus ergo (le traducteur a lu فيوجد ou فتجد) — 3 M المتضاده — 4 M مثل mais T dupla — 5 T calorisi primi, augmenti primi — 6 M بيناه — 7 M حار — 8 M مثل mais T dupla — 9 M بارده — 10 M حار — 11 M جز — 12 M اربع — 13 M حار — 14 M بارده — 15 M حار — 16 M رفعتنا — 17 manque dans T, qui le remplace par ut dictum est — 18 M مثل — 19 M حار — 20 M بينا — 21 M الزيادة

فلنفرض¹ المعتدل جزءا واحدا² فيكون نصفه حارا ونصفه باردا ونفرض
كل واحد من الضدين المتعادلين نصفًا اذ³ الحار نصف⁴ والبارد
نصف فنقول انه يجب ان يكون قدر الزيادة الاولى الخارجة عن
الاعتدال الظاهر حرها للحس ظهورا ليس بلبين⁵ مثلي⁶ حر المعتدل⁷ لما قد
بيننا⁸ من زيادة الضعف وهو مثلا⁹ برد المعتدل اذ¹⁰ الحار في المعتدل مثل البارد وهو
نصف جزء من كل واحد منهما على ما وصفناه فا في الزيادة الاولى من الحار جزء كامل
ومن البارد مثل نصف¹¹ ما فيها من الحار فان حملنا هذه الزيادة الاولى الى الاعتدال
ورفعنا النصف الواحد¹² من الحرارة بقى نصف جزء حار ونصف جزء بارد وهما
النصفان المتقاومان للزان¹³ قام منها الاعتدال فبان من هذا ان الاعتدال موجود في

hunc ordinem, ut non omne quod ab aequalitate discesserit, in ipsam proprie resolvatur : et quia jam manifestum fuit, quod in re aequalitantum est caliditatis quantum frigiditatis» (et le traducteur arrête ici indûment la phrase) — 1 M فلنفرض¹ mais T Ponamus — 2 M جزءا واحدا² — 3 T ergo — 4 M نصفًا — 5 M بالبين⁵ mais T *cujus calor non vehementer sensui manifestus apparuit* (cf. p. 10, l. 10 : الظاهرة للحس ظهورا ليس بالبين : = T, p. 148, l. 20 : *sensui non ex toto manifeste occurrens*) — 6 M مثلا⁶ — 7 T coupe ici la phrase par un point et poursuit ainsi : *Ex eo itaque patet, quod... exposuimus* — 8 M بيننا⁸ — 9 M مثل⁹ T in (à supprimer) dupla — 10 M في¹⁰ mais T *postquam* — 11 T *quantitas mediocritatis* — 12 — (النصف الواحد T *unum duplum* (le traducteur a lu الضعف au lieu de النصف) — 13 vocaliser T الِزَّانِ, faute de connaître ce mot, le remplace chaque fois soit, comme ici, par *ut dictum*, soit par *ut dictum est* (f° 30 r°, l. 19 = p. 146, l. 34 ; f° 30 v°, l. 5 = p. 147, l. 13), soit par *ut saepe dictum est* (f° 30 v°, l. 11 = p. 147, l. 29). Mais ici le traducteur renvoie *ut dictum* à la fin de la phrase suivante, après المتضادة : *partes contrarias*

لها^١ فليست تنبسط في محلات باكثر من انبساط البرودة في المحلات وان شئت
 فاضرب بوهك الى اقل ما يمكنك من اجزاء المعتدل المزاج وهو الجزء الذي لا
 يتجزأ^٢ للصغرة^٣ وانه^٤ من الواجب ان يكون فيه من الحر مثل ما فيه من البرد اذ
 جملة المعتدل مركب من هذه الاجزاء. وقد حق من هذا ايضا ان في | المعتدل من
 الاجزاء الحارة^٥ مثل ما فيه من الباردة^٦ فانه^٧ قد ظهر ان الخروج عن^٨ الاعتدال
 في الكيفية زيادة احدى الكيفيتين على الكيفية المضادة^٩ لها وحاولنا ان نبينه على
 طريق الكمية^{١٠} [فقد بان ان كمية ما خرج عن الاعتدال من الكمية في الكيفية
 يقاس]^{١١} في ذلك من ظهور الاعتدال ثم نبين^{١٢} حله الى الاعتدال اذ لا يكون
 الاعتدال موجودا^{١٣} الا فيما ينحل اليه فنقول انه لما كانت الزيادة على
 المعتدل لا ينحل كلها الى الاعتدال وكان لا ينحل الى الاعتدال الا زيادة
 الضعف لزم^{١٤} | ولا كان ما في المعتدل من الحار مثل ما^{١٥} فيه من البارد^{١٦}

30 ٣٥

140

1 depuis واذ T Postquam ergo caliditati nunc (faute d'im-
 pression pour non) adest, quod diximus contra frigiditatem — 2 M
 ينخر — 3 M لان T et — 4 M اجزاء الحرارة M الاجزاء الحارة — 5 M فان — 6 M من — 7 M المضادده — 8 M اضافة والكيفية
 — 9 Nous rétablissons ici entre crochets, d'après la traduction latine
 (Jam igitur ostensum est, quantitatem eorum, quae ab aequalitate dis-
 cesserunt, secundum quantitatem in qualitate ex hoc quod in eis est de
 aequalitatis manifestatione, metiri), un début de phrase, d'une ligne
 environ, qui manque dans M par suite d'une étourderie du copiste
 arabe — 10 M اذ mais T ex hoc quod — 11 M لبيان mais T explicabo —
 12 M موجود — 13 M مثل ما — 14 Répondant sans doute à un texte
 arabe très altéré, la traduction latine de toute cette phrase est dépour-
 vue de sens : « Dicam ergo quod licet augmenta, quia [il faudrait quae]
 supra aequalitatem fuerunt, in aequalitatem [il faudrait ajouter non]
 resolvantur, praeter augmentum dupli, consequens est tamen secundum

متساويان الا انه من الواجب متى زادت احدى¹ الكيفيتين على ضدها تزيد في نوعها فقد بان ان الخروج عن الاعتدال في الكيفية زيادة احدى² الكيفيتين على الكيفية المضادة³ لها وسواء علينا قلنا⁴ متساويتين او معتدلتين او متكافئتين او متقاومتين⁵ ومتى قلنا زيادة احدى⁶ الكيفيات فانا انما نعني اشتدادها اذ لا يستعمل الزيادة في الكيفيات اذ⁷ الزيادة خاصة من خواص الكمية ولما كان كل واحد من الكيفيتين المتضادتين⁸ يحل محلا يقوم فيه قيامها وكان المحل الذي يقوم فيه الحرارة غير المحل الذي⁹ يقوم فيه البرودة اذ لا يحل¹⁰ الضدان واحد محل اخر¹¹ فلنا¹² ان نقول ان في المعتدل من الاجزاء الحارة مثل ما فيه¹³ من الاجزاء الباردة اذا جزأناه¹⁴ الى اجزاء صغيرة¹⁵ فان عارضنا معترض وقال ان الحرارة لانبساطها¹⁶ تحل محلات اعظم من محلات البرودة لاقتصارها¹⁷ قلنا له ان الحرارة لا تنبسط¹⁸ من حضور ضدها ومعادلتها¹⁹ لما بينها من التضاد²⁰ والتنافي لان الحرارة ليست احق بان تزيل²¹ البرودة من محلها من ان تزيلها²² البرودة من محلها واذا لم يكن ذلك

1 M اخرى (pour أخرى) mais T una et non pas altera — 2 M اخرى ou احدى T unius et non pas alterius — 3 M المضادة — 4 T apud nos enim nihil interest, sive aequalitates dicantur... — 5 M متقاومين — 6 Cette fois M احدى T unius — 7 M ان ou انه mais T enim comme pour le premier اذ six mots plus haut — 8 M المتضادتين — 9 M T Unius محل واحد اخر M واحد محل اخر — 10 M الذى — 11 M الذى — 12 M تحل — 13 M مثل ما فيه — 14 M اذا جزأناه — 15 M اجزاء صغيرة — 16 M T caussa suae raritatis et dilatationis — 17 M لانبساطها — 18 M تنبسط — 19 M ومعادلتها — 20 M من بينها من التضاد — 21 M يزيل — 22 M يزيلها — 23 M يزيلها mais T contrarietas — 22 M

اعداد غير متعادلة اما في البعض زاما في الككل ولا تجدها تبقى متعادلة كلياً
فقد بان من هذا^٢ ان الاعتدال غير موجود الا في نسبة الضعف الاولى^٣ وبان ان^٤
نسبة الضعف متناسبة وان الزيادات التي تنحل الى الاعتدال متناسبة فان صرفت
كل واحد من الضروب الاربعة الا^٥ نسبة الضعف الاولى وجدت الاعتدال فيها
وكانت متناسبة ولذلك ما قلت ان الاعتدال غير موجود الا في نسبة الضعف فاذا^٦
فقد بينا ان اول الزيادات الطبيعية زيادة الضعف وانما هي الموجود^٧ فيها الاعتدال
عند حلها الى الاعتدال^٨ فلنبين الاعتدال في الكيفية ثم نبين ما خرج عن الاعتدال
ثم نحلها الى الاعتدال حتى يظهر قدر الزيادات على الاعتدال ان شاء الله فنقول ان
الاعتدال في الكيفيات هو مقاومة^٩ الاضداد بعضها لبعض في الشيء المعتدل وتأثيرها
على السواء اعنى ان يكون تسخينه مثل تبريده فيجب^{١٠} ان يكون الخروج عن
الاعتدال زيادة احدى الكيفيات على ضدها برهان ذلك ان الحرارة والبرودة ضدان
ينافى كل واحد منهما صاحبه وفي المعتدل^{١١} فليس يزيد ولا يشتد واحد منهما وهما

29 ٧٥

145

1 — وافي M واما في 1 — 2 M mais T ex hoc — 3 En marge de T une glose latine, que nous donnons traduite dans une note au passage correspondant de notre traduction française — 4 وبان بان M وبان ان — 5 M الى de même T ad. Cette fausse leçon conduit T à un contresens sur صرفت et sur متناسبة وكانت متساوية فيها qu'il rend par le pluriel, ce qui fait un non-sens : Si ergo quamlibet quatuor specierum convertendo ad dupli proportionem, quae est prima, reduxerimus, inveniemus aequalitatem in eis, et quod proportionales fuerint — 6 M vocalise bien T a lu فاذا : Postquam ergo... — 7 M الموجوده — 8 T cum alia in ipsum resolvantur : nouveau contresens, né du contresens signalé plus haut, n. 5 — 9 M مقاومت — 10 M فيجب — 11 وفي المعتدل manque dans M mais T Sic igitur in aequalitate.

الى نوع¹ هو ابعـد في الطبيعة من نوع الاعتدال نسبة الزائد جزءاً² وهو ب ج د
ثم تضم³ اليه سطرا رابعا على نسبة الزائد اجزاء⁴ وهو ب ج هـ ز⁵ ثم تضم⁶ اليه
سطرا خامسا على نسبة المضاعف الزائد جزءاً⁷ وهو ب هـ يا ثم تضم⁸ اليه سطرا
سادسا على نسبة المضاعف الزائد اجزاء⁹ وهو ج ح يـح كما ترى¹⁰

ا	ا	ا	نسبة المساواة
د	ب	ا	نسبة الضعف
د	ج	ب	نسبة الزائد جزءاً ¹¹
ز ¹²	هـ	ج	نسبة الزائد اجزاء ¹³
يا	هـ	ب	نسبة المضاعف الزائد جزءاً ¹⁴
يـح	ح	ج	نسبة المضاعف الزائد اجزاء ¹⁵

[TABLEAU 1]¹⁶

فان اردت حل هذه الانواع الاربعة الى الاعتدال فانك تلقى¹⁷ في¹⁸ كل سطر من¹⁹
السطور²⁰ العدد الاصغر من الاوسط ثم الاوسط والاصغر من الاعظم فانها تبقى

د M 5 — اجزان M 4 — يطم 3 — جزء M 2 — النوع M 1
11 — يرى M 10 — جزان M 9 — يطم M 8 — جزء M 7 — يطم M 6 —
14 — ر M 13 — زايد جزين M الزائد اجزاء 12 — زايد جزء M الزائد جزءاً
مضاعف زايد M المضاعف الزائد اجزاء 15 — مضاعف زايد جزى M المضاعف الزائد جزءاً
16 Ici finit la longue divergence de la traduction latine, dont nous avons retraduit le latin en français p. 49 n. 3 de notre traduction
— 17 M — تلقى 18 M من — mais T in — 19 M ajoute — كل 20 M ajoute
كل نوع T cujusque speciei, qui parait être une glose

الثاني الى الاول فالاول هو الاصغر والثاني هو الاوسط والثالث هو الاعظم فاذا اردت¹ حلها الى الاعتدال فانك تلغى² من الاوسط مثل الاصغر ثم تلغى³ من الاعظم مثل الاوسط ومثل الاصغر⁴ فان تعادلت الاعداد الثلاثة فقد كان ما اردناه والا⁵ فقد خرجت من نوع اصنافها وصارت الى نوع اخر وهو ابعد في الطبيعة من النوع الذي⁶ يجب ان ينحل عنه ثم تعمل بمثل عملك الاول فان تعادلت وتساوت الاعداد الثلاثة⁷ فذلك ما اردناه والا فقد خرجت من نوع الاعتدال وصارت⁸ الى نوع هو ابعد في الطبيعة منه مثل ذلك ان تعرض المتعادلات في سطر ذي ثلاثة مراتب وهو⁹ السطر الاول وهي الف الف الف ثم تضم¹⁰ اليه¹¹ سطرا ثانيا فتناسب مراتبه على نسبة الضعف وهي الف باول¹² فان اردت حلها الى¹³ الاعتدال فانك تلغى¹⁴ من الاوسط الذي هو بمثل¹⁵ الاصغر الذي هو الف ثم تلغى¹⁶ منها من الاعظم الذي هو دال مثل الاوسط والاصغر وهما الفان و¹⁷ الف فقد تعادلت الاعداد كلها فان اردت حل باقي الضروب الاربعة¹⁸ الى الاعتدال لم يتفق ان يبقى متعادلة وصارت

1 T voluerimus — 2 M تلغى T minuemus — 3 M تلغى 4 Depuis ici (= M 29 r° l. 5 = T 142 l. 28) jusqu'à p. v, l.10 (= M 29 r° l. 14 et fin du Tableau 1 = T 144 l. 15), la traduction latine s'écarte considérablement du texte de notre manuscrit arabe, et ajoute un développement qui vient compliquer fâcheusement le Tableau 1. Voir dans une longue note de notre traduction française (p. 49 n. 3) la traduction en français de tout ce passage latin divergent, tableau compris, et après la fin du traité (p. 89 l. 11 à l. 22 = T 163 l. 3 à l. 13) la traduction en français d'une présentation rectifiée dudit tableau par le traducteur latin — 5 M الا — 6 M الثالث — 7 depuis خرجت M الاعتدال الى نوع وصارة الى نوع — 8 M وهي — 9 M — 10 M تنظم — 11 M بها — 12 manque dans M — 13 M تلغى — 14 — 15 M باسئال — 16 M تلغى — 17 M الف باقى M الفان و — 18 M الاربعة

زادت على الثلاثة بضعفها وبمثل جزئين منها¹ وهى النسبة المركبة التى قلنا انها مركبة من النوع² الاول والثالث فانه³ قد بان بما قد ذكرناه⁴ ان ما قدمناه من هذه الضروب الخمسة واجب تقديمه⁵ التى اولها زيادة الضعف مثل الواحد والاثنين والاربعة⁶ والثمانية والثانى الزائد جزءا⁷ مثل اثنين وثلاثة واربعة وخمسة والثالث الزائد اجزاء مثل ثلاثة وخمسة وسبعة وتسعة⁸ والرابع زيادة الضعف الزائد جزءا⁹ مثل اثنين وخمسة واحد عشر وثلاثة وعشرين والخامس زيادة¹⁰ الضعف الزائد اجزاء¹¹ مثل ثلاثة وثمانية¹² وثمانية عشر وثمانية وثلاثين¹³ حل¹⁴ النسبة الى الاعتدال ليكون ذلك مثالا وقانونا ينتدى¹⁵ عليه فيما يراد حله الى الاعتدال لان كثيرا من المطاوبات لا يوصل الى معرفتها الا بتشيل اشياء يكون لها بعض المجانسة فتعرض¹⁶ ثلاثة اعداد على نسبة الضعف اذ¹⁷ لا يكون الاعتدال موجودا¹⁸ الا فى هذه النسبة¹⁹ على ما سنبين بعدها ان شاء الله وهذا النوع الاول المقدم الذى ظهر ظهورا²⁰ اوليا طبيعيا وهو²¹ ان يكون ثلاثة اعداد مناسبة نسبة الاول²² الى الثانى كنسبة الثانى الى الثالث وان²³ عكسنا كان نسبة الثالث الى الثانى كنسبة

1 Depuis T duplum ipsorum (se rapporte à tria, qui précède) ex duarum partium suarum quantitate [il faudrait *et quantitatem duarum partium ipsorum*] — 2 M نوع — 3 M فان — 4 M ذكرناه — 5 M تقدمت — 6 T *et III.* — 7 M جز — 8 depuis T ut, quinque ad tria, et novem ad septem — 9 M اجزاء mais T partem — 10 M زايده — 11 M اجزاء (barbarisme et solécisme pour جزئين le copiste ayant cru bon de remplacer, à sa façon, par le duel le pluriel اجزاء de son modèle, qui était pourtant la bonne leçon : T partes — 12 M omet (bourdon d'un mot) ce premier وثمانية — 13 M وثلاثون — 14 M حل — 15 M ينتدى mais T perveniamus — 16 T Ponamus igitur — 17 M اد — 18 M موجود — 19 M واذا — 20 M ظهور — 21 M وهى — 22 M اول — 23 M عكسنا mais T Quos cum.

تسعة عشرة فنقول ان زيادة¹ الاثنين على الواحد ضعف الواحد وان الواحد من
الاثنين نصف فقد بان ان² اول الزيادات³ الطبيعية زيادة الضعف وذلك ان⁴ الاثنين
ضعف الواحد ولذلك ما قدمنا زيادة الضعف لما قدمتها الطبيعة وان اول⁵ النسب
الطبيعية على طريق القلة هو⁶ النصف وذلك ان واحدا⁷ من الرتبة التي بعده وهي
اثنين نصف⁸ وسواء علينا قلنا زيادة او نسبة ونقول ان زيادة الثلاثة على الاثنين
هي الزيادة⁹ التي تزيد جزءا وذلك ان الثلاثة قد زادت¹⁰ على الاثنين جزءا¹¹ من
الاثنين وجزء من الاثنين واحد وهي زيادة¹² جزء. فقد بان ايضا ان هذه الزيادة في
الرتبة الطبيعية بعد التي قبلها وكذلك زيادة الاربعة على الثلاثة من زيادة¹³ جزء.
ونقول ان زيادة الحصة على الثلاثة هي¹⁴ اول الزائد اجزاء. وذلك ان زيادة الحصة
على الثلاثة¹⁵ اثنان واثنان من ثلاثة جزءان وهو الزائد اجزاء¹⁶ ونقول ان زيادة
الحصة على الاثنين هي اول الزيادة المضاعفة الزائدة جزءا¹⁷ وذلك ان الحصة قد
زادت على الاثنين بضعفها وبواحد وواحد¹⁸ من اثنين جزء¹⁹ وهي النسبة | المركبة
التي قلنا انها مركبة من نسبة الضعف ومن نسبة الزائد جزءا²⁰ ونقول ان زيادة²¹
الثانية على الثلاثة هي²² اول الزيادة²³ المضاعفة الزائدة اجزاء. وذلك ان الثانية قد

142

1 M زيادة — 2 بان ان M — 3 M الزيادة mais T augmentorum
— 4 T et quod وذلك ان — 5 M ajoute اقل (qui est une glose) — 6 M
— 7 M واحد — 8 T ajoute, par répétition, est — 9 M زيادة — 10 M
— 11 M جزء — 12 M الزايد — 13 M الزيادة — 14 M وهي — 15 T
bourdon d'une ligne environ : le traducteur latin a sauté du pre-
mier à celui-ci — 16 M جزء mais T partes — 17 M جزء —
18 M واحد — 19 M ajoute من اثنين — 20 M جزء — 21 M زيادة — 22 M
الزايد — 23 M الزايد وهي

ومعنى الزيادات¹ الدرجات الاربع الزائدة على الاعتدال فنقول ان جميع الزيادات² الطبيعية تكون على خمسة اوجه اولها زيادة³ الضعف ثم بعدها الزيادة⁴ التي تزيد جزءا⁵ وهى زيادة المثل والجزء⁶ ثم بعدها الزيادة⁷ التي تزيد اجزاء⁸ [وهى زيادة المثل وجزئيه]⁹ ثم¹⁰ زيادة¹¹ المضاعفة الزائدة جزءا وهى¹² مركبة من النوع الاول والثاني ثم بعدها زيادة¹³ المضاعفة الزائدة اجزاء وهى مركبة من النوع الاول والثالث ولكى¹⁴ نبين ذلك بيانا واضحا¹⁵ من الاعداد الطبيعية اذ¹⁶ وضعنا الاعداد الطبيعية على نظم الطبيعة¹⁷ وترتيبها لا يمكن تقدم¹⁸ رتبة على سابقتها¹⁹ وبدأنا بالواحد الذى هو علة العدد الذى منه نشأ²⁰ ليكون ذلك اثبت²¹ فى نفس القارى لكتابنا²² هذا ولتحقق عنده ما قدمنا من هذه الضروب الخمسة واجب تقديمه هو²³ واحد اثنان ثلاثة اربعة خمسة ستة سبعة ثمانية

T ab aequalitate ablatio, donec aequalitas remaneat. Sicut ego, si Deus voluerit, explicabo. Et quia eorum quae super aequalitatem addita fuerunt, neque quantitates, neque species omnino notae fuerunt, necesse fuit nobis illud explicare — 1 M الزيادة — 2 M الزايدات — 3 M زايدة — 4 M زايدة — 5 M جز — 6 M والنصف T et ejus medietatem — 7 M الزايدة — 8 M اجزايه T partes — 9 Nous rétablissons ici entre crochets une omission de M de quatre mots arabes, d'après le latin de T : quod continet quantum illud, et ejus duas tertias — 10 M وهى mais T post hoc — 11 M زايدة — 12 M وهو — 13 M الزايدة — 14 M ولكننا mais T Quia ergo... cupio... — 15 au lieu de يانا واضحا T ex parte — 16 M après — 17 M الطيبية — 18 M تقدمت ou تقدمت — 19 M تانيه T alium. On ne gagnerait rien pour le sens à corriger en ثانيه ou même ثانيها : nous conjecturons donc سابتها — 20 M نشأ وتنا mais T ortus fuerit, et creverit — 21 M اثبت — 22 M لكتبتنا — 23 M وهو

APPENDICE I

Texte arabe du traité d'El-Kindi intitulé

في معرفة قوى الادوية المركبة .

M, n° 28 r°

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ وَبِهِ نَسْتَعِينُ آمِينَ

T, p. 140

قال الكندي رحمه الله تعالى لما رأيت الاوائل قد غنوا بالتكلم في كل واحد من قوى الادوية على الانفراد في الحر والبرد¹ والرطوبة واليبوسة وجدوا² في ذلك حدودا³ اربعة فقالوا درجة اولى وثانية وثالثة ورابعة في كل واحد من الكيفيات واضربوا عن ذكر ذلك في الدواء المركب ولم يقولوا ان هذا الدواء المركب في

1 M البارد — Pour désigner la *chaleur* et la *froidueur*, M emploie à peu près indifféremment, d'un bout à l'autre du traité, soit les substantifs الحَرّ ou الحَرارة (*la chaleur*) et البَرْد ou البُرودة (*la froideur*), soit les adjectifs pris substantivement الحارّ (*le chaud*) البارد (*le froid*) ; et dans un même passage il lui arrive couramment d'opposer l'adjectif البارد (*le froid*) au substantif الحر (*la chaleur*), comme c'est ici le cas, ou l'adjectif الحارّ (*le chaud*) au substantif البرد ou البُرودة (*la froideur*). Ce laisser-aller ne semble pas être toujours du fait d'El-Kindi : il est dû sans doute, le plus souvent, à la négligence coutumière du copiste. Nous nous sommes efforcé d'y remédier autant que possible, en opposant dans notre texte substantif à substantif et adjectif à adjectif quand les deux termes s'opposent dans un même passage, et quand un terme est isolé nous préférons en général le substantif. Mais dans certains passages, les substantifs et les adjectifs sont enchevêtrés d'une façon si confuse, qu'il n'a pas toujours été possible d'appliquer rigoureusement cette règle. — 2 M وجدا — 3 M حدود

MEMORIE DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINGEI

CLASSE DI SCIENZE MORALI, STORICHE E FILOLOGICHE

(ANNO CCCXXXV)

SERIE VI. — VOLUME VIII. — FASCICOLO I

H. RITTER e R. WALZER

STUDI SU AL-KINDĪ II

UNO SCRITTO MORALE INEDITO DI AL-KINDĪ

(Temistio [Ἡσπ. ἀνομιᾶς])



ROMA

DOTT. GIOVANNI BARDI

TIPOGRAFO DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINGEI

1938-XVI

RELAZIONE

letta ed approvata nella seduta del 17 gennaio 1937-xv sulla Memoria dei prof.ri H. RITTER e R. WALZER intitolata: *Uno scritto morale inedito di al-Kindi* (Τemistio περί ἀλυπτίας).

Tra i più importanti manoscritti della Biblioteca di Aya Sofya di Costantinopoli, recentemente descritti dal RITTER, è il n. 4832, contenente in settantacinque fogli ben trentuno scritti minori di al-Kindī, di cui alcuni d'argomento filosofico e morale. Data l'importanza di questo autore per la storia della filosofia araba e medioevale e la scarsità degli scritti originali di lui a noi conservati, è da rallegrarsi che il Ritter e il Walzer, ed altri con loro, attendano alla edizione ed allo studio di tali testi. Già è in istampa, in queste stesse Memorie, un altro scritto di al-Kindī, tratto dallo stesso codice: un'introduzione allo studio di Aristotele, edito, tradotto e commentato dallo stesso Walzer e da Michelangelo Guidi. Nel presente lavoro il RITTER e il WALZER curano l'edizione e la versione, corredata di note, d'uno scritto morale di al-Kindī (il n. 15 del redetto codice) circa il modo di vincere il dolore e la tristezza. In un'importante introduzione si ricerca la connessione di questo genere di scritti e di questo scritto stesso con la letteratura della tarda antichità, e si giunge alla conclusione che con ogni probabilità modello di al-Kindī è stato uno scritto Περί λύπης o Περί ἀλυπτίας di Temistio o della sua cerchia.

Considerata l'importanza del testo e delle conclusioni a cui si giunge nell'introduzione e la cura con cui è condotta l'edizione e la versione, la Commissione propone che lo scritto del RITTER e del WALZER sia accolto e pubblicato nelle Memorie dell'Accademia.

Roma, 6 gennaio 1937-xv.

CARLO ALFONSO NALLINO.

MICHELANGELO GUIDI, relatori.

Uno scritto morale inedito di al-Kindī

(Temistio Περὶ ἀλυπίας ?)

I. - INTRODUZIONE

I.

Hellmuth Ritter nel 1932 ha trattato di un antico manoscritto arabo della biblioteca di Santa Sofia di Costantinopoli (cod. Aya Sofya 4832, saec. v H.)⁽¹⁾. Questo manoscritto si compone di due parti. La prima (fol. 1-152), di carattere matematico, non si occupa di al-Kindī e perciò non interessa la presente esposizione⁽²⁾. La seconda (in nuova numerazione, fol. 1-75⁶) abbraccia non meno di trentuno scritti minori dovuti alla penna di Ya'qūb ibn Ishāq al-Kindī⁽³⁾. Degli

(1) HELLMUTH RITTER, *Schriften Ja'qūb ibn Ishāq al-Kindī's in Stambuler Bibliotheken* (mit Beiträgen von MARTIN PLESSNER), « Archiv Orientalni », IV (1932), pp. 313-372.

(2) MAX KRAUSE, *Stambuler Handschriften islamischer Mathematiker*, « Quellen und Studien z. Gesch. d. Mathematik, Astronomie und Physik. Abteilung B: Studien » III (1936), p. 529.

(3) Fra i quali sono completamente sconosciuti finora i nn. : 2. Intorno all'unità di Dio e la finità del mondo. 3. Per spiegare che la natura del cielo è diversa dalla natura dei quattro elementi. 5. Intorno al corpo fra i quattro elementi che, portando per natura sua il colore, è la causa del colore degli altri. 7. Risposta a tre questioni di carattere scientifico e matematico. 8. Per spiegare la finità del corpo del mondo. 9. Perché non piove quasi mai in alcune regioni. 10. Intorno alla causa dell'origine delle nebbie. 11. Perché gli antichi ascrivevano le cinque figure geometriche agli elementi e al cielo. 15. (cfr. questa edizione). 16. Intorno al numero dei libri di Aristotele e ciò che di essi occorre per lo studio della filosofia. 17. Che gli elementi e il corpo estremo hanno figura sferica. 18. Per dimostrare che il corpo estremo si inginocchia dinanzi a Dio e gli ubbidisce (cfr. Sura 55, 6). 19. Intorno alla immaginazione e alla visione. 20. Per spiegare la causa immediata, che produce la genesi e la corruzione. 23. Sulla « prima filosofia ». 24. Intorno a definizioni. 25. Intorno a ciò che non può essere infinito e ciò che può chiamarsi infinito. 26. Intorno al primo perfetto, propriamente operante, ed all'imperfetto, metaforicamente operante. 28. Sulla potenza virile. 29. Sulla spiegazione di logogrifi. 30. Su spropositi di lingua. 31. Come si trova per via del calcolo la distanza fra l'osservatore e l'altezza d'un monte e come si calcola l'altezza dei monti. [Si trova anche nel cod. Aya Sofya 4830, 204^b-210^b, cfr. KRAUSE, loc. cit., p. 449, nr. 2].

scritti filosofici di al-Kindī pochissimi ci erano prima d'ora noti in veste araba⁽¹⁾, e nemmeno tutti resi di pubblica ragione⁽²⁾; la fama che il filosofo ha goduto nel mondo arabo ci fa concludere con sicurezza che da quegli scritti ci verrà importante materia per la storia della filosofia e per quella delle scienze⁽³⁾. Prima di tutto dovrà risultare più chiaro quanto la tardiva letteratura araba dipenda dall'attività di al-Kindī, che sta ai limiti fra il mondo antico e quello musulmano⁽⁴⁾; in secondo luogo fino a che punto egli stesso sia debitore all'antica

(1) V. ALBINO NAGY, *Sulle opere di al-Kindī*. « Rendiconti dell'Accademia dei Lincei. Class. scienze mor. », vol. 4 (1895), pp. 157-170 (elenco dei manoscritti esistenti); BROCKELMANN, *Gesch. d. arab. Litt.*, I, p. 209 sg. (cfr. adesso BROCKELMANN, Supplementband I (Leiden, 1937), p. 372 sgg.). Si trovano infatti anche in biblioteche europee: Ritter-Plessner n. 1. (*De aestu maris*, cod. Bodl. ar. Oxf. 1377, 12); n. 4 (*De cyaneo caeli colore*, cod. Bodl. Oxf. Uri, vol. I, n. 877 [Lo scritto *De gladiis* del cod. Brit. Mus. or. 11543 = add. 18866 è diverso da quello conservato a Costantinopoli (Ri.-Pl. n. 12), la cui edizione vien preparata da Ritter]; n. 27 (*De indiciis ex eclipsibus*: Escur. 9134, cfr. BROCKELMANN, loc. cit., n. 11) [cfr. p. 63].

(2) Ri.-Pl. nn. 1 e 4 sono trattati da E. WIEDEMANN, v. SARTON, *Introduction to the History of Science*, I, Baltimore, 1927, 359 sg. Tre fra gli scritti nuovamente trovati a Costantinopoli sono già stampati in versione latina e cioè: Ri.-Pl. n. 14 *De intellectu*, n. 6 *De somno et visione* (ottimamente editi dallo stesso NAGY, *Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters*, Bd. II, Heft V [Münster, 1897] pp. 1-27) e n. 13: *De pluviis, imbris et ventis ac aeris mutatione* (Venezia, 1507; tradotto dall'ebraico, vedi STEINSCHNEIDER, *Hebräische Uebersetzungen des Mittelalters* [Berlin, 1893], p. 562, § 351). — Si ricordi inoltre DE BOER, *Kindī Wider die Trinität* (in « Festschrift Noeldeke » [Giessen, 1906], I, p. 279 sgg.) e l'edizione del trattato fatta da AUG. PÉRIER, *Un traité de Yahyâ ben 'Adî en défense au dogme de la trinité contre les objections d'al-Kindî* in « Revue de l'Orient Chrétien », s. 3, t. 3 (22), 1920, p. 3 ss. (cfr. lo stesso autore in *Petits traités apologetiques de Yahyâ ibn 'Adî* [Paris, 1920], Appendice I, pp. 118-128). — Uno scritto astrologico ha pubblicato sessant'anni fa il LOTH nella « Festschrift H. L. Fleischer gewidmet » (Leipzig, 1875), pp. 216-310, intitolato *Ueber das Reich der Araber und wie lange es dauern wird*. — Una risāla *Sull'anima* (diversa però da Ri.-Pl. n. 19) è stata pubblicata da G. FURLANI in « Rivista trimestrale di studi filosofici e religiosi », III (Perugia, 1922), in versione italiana, la quale ha per base il cod. Brit. Mus. 8069, fol. 9^v sg. (Un'altra copia di questo scritto si trova nella *Dār al-Kutub al-miṣriyya*, del Cairo, Taimuriyya, Falsafa n. 55, gentilmente messo a mia disposizione dal dott. Meyerhof). Vedi anche « Der Islam », 13 (1923), p. 358. — Uno scritto tecnico (*De gladiis*, cfr. nota 1) è stato reso di pubblica ragione da E. WIEDEMANN in « SB. der phys.-med. Sozietät zu Erlangen », XXV (1911), pp. 114-130, sotto il titolo: *Ueber Stahl und Eisen bei den senilischen Völkern*. — [V. ancora KRAUSE, loc. cit., p. 449, n. 1: كتاب في الصناعة العظمى *Libro sull'arte maggiore (cioè l'astronomia) indirizzato al proprio figlio Ahmad b. Ya'qūb*, Aya Sofya 4830, 53^v-80^v; n. 3: رسالة في استخراج الاعداد المضرة *Abhandlung über die Ermittlung von Zahlen, die sich jemand gedacht hat* (ibid. 81^v-86^v). — Uno scritto *De quattuor elementis* si trova nel cod. Laleli 24874]. — ANONYMUS, *De erroribus philosophorum* cp. 10-11 (ed. Mandonnet in *Siger de Brabant l'Averroïsme latin II* [Louvain, 1908] p. 18 sgg.). [Cfr. p. 63].

(3) Cfr. l'elenco dei titoli in p. 5, nota 3, i quali comprendono opuscoli di materie diversissime: introduzione alla filosofia (16); metafisica e fisica (2, 5, 4, 8, 11, 17, 18, 20, 23, 25, 26); meteorologia e problemi affini (7, 9, 10, 31); filosofia popolare (15); psicologia (19); fisiologia (29).

(4) Cfr. p. es. NAGY, *Beiträge* ecc., p. XV, XVI sgg., XXIII, XXV, 65 sgg. e anzitutto DE BOER, *Zu Kindī und seiner Schule*. « Archiv für Geschichte der Philosophie », 13 (1900), p. 154; C. A. NALLINO, *al-Battānī* (Milano, 1903), I, p. 166.

cultura greca, da lui conosciuta pel tramite siriano-arabo (1). Questa seconda indagine renderà possibile stabilire con maggiore precisione come si è compiuta la trasfusione dell'antico patrimonio greco nel mondo islamico-arabo; e ci aiuterà anche a recuperare per questa via pagine perdute di autentica letteratura greca (2). Si può dire infatti che il patrimonio dell'antica letteratura greca, in sé non straordinariamente ricco, oltreché mediante i papiri egiziani, può essere aumentato sensibilmente con lo studio delle traduzioni orientali, almeno per i testi di filosofia e di scienza.

Sotto questo doppio aspetto è importante, fra i trattati del manoscritto ora ricordato, quello di carattere filosofico-popolare, dedicato all'arte di scacciare la tristezza. La presente edizione è frutto della collaborazione di H. Ritter-Costantinopoli (al quale si deve la trascrizione del manoscritto costantinopolitano difficilmente leggibile e una prima costituzione del testo arabo (3)) e di R. Walzer-Roma (il quale ha tradotto il testo dividendolo in paragrafi, esaminato le imitazioni arabe e le fonti greco-latine, aggiunto le note e compilato l'introduzione) (4).

2.

L'influenza di questo trattatello nel campo della letteratura araba prova nuovamente la grande importanza che si deve attribuire agli scritti di al-Kindi

(1) Cfr. in proposito gli scritti latini già pubblicati e la famosa Teologia di Aristotele. L'importanza di quest'ultimo scritto per la storia testuale di Plotino mostra adesso P. KRAUS, *Un fragment prétendu de la révision d'Eustochius des oeuvres de Plotin*. « Rev. Hist. Rel. », CXIII (1936), p. 207 sgg.

(2) La presente edizione ne fornirà una nuova prova. — Nella risāla *Sull'anima* pubblicata da FURLANI (cfr. p. 6 nota 2) si trova un frammento sconosciuto di un dialogo di Aristotele, e verosimilmente di quello intitolato *Εὐδημος ἢ Περὶ ψυχῆς*, dall'editore però erroneamente considerato come una citazione sbagliata 'di sapore schiettamente neo-platonico' (loc. cit., p. 57, l. 11-26). Un'altra testimonianza dello stesso dialogo di Aristotele — simile del resto alle prime parole dell'opuscolo *Sull'anima* — potrebbe nascondersi nell'Incipit di n. 19 Ri.-Ple. *قال الكندي ان* *ارسطاطاليسى يقول في النفس انها جوهر بسيط*. Ne parlerò altrove. [Cfr. ora « Studi italiani di Filologia Classica » N. S. XIV (1937) pp. 125-137].

(3) Il Ritter descrive il manoscritto come segue: « Der Zustand der Überlieferung muss als nicht eben günstig bezeichnet werden. Nicht nur, dass die Schrift, ganz abgesehen von dem doch zuweilen recht lästigen Fehlen der Punktierung schwer zu entziffern und manchmal zweideutig in der Linienführung ist, der Text selbst ist weit davon entfernt, fehlerfrei zu sein. Zwar dürften die zahlreichen Vulgarismen des Textes eher auf das Konto des Autors zu setzen sein, — der sich auch in den anderen Sendschreiben, die ich eingesehen habe, einer ziemlich lässigen Diktion bedient — als der Überlieferung; anders aber steht es mit einer nicht geringen Zahl von Stellen, wo das Schriftbild sich mit keinem brauchbaren Sinn verbinden lässt. Hier liegen sicherlich Korruptelen vor, wenn ich auch hoffe, dass es an manchen Stellen anderen besser gelingen wird als mir, zunächst unverständlich Erscheinendes als richtig zu erweisen ».

(4) Ho cambiato la forma esteriore dell' 'apparatus criticus'. Di numerosi utilissimi suggerimenti sono debitore a G. Levi Della Vida — Roma.

per la comprensione esatta della storia della filosofia araba (anche nel campo dell'etica). La pubblicazione di tutti gli scritti del codice di Costantinopoli, è uno dei più importanti compiti degli studi in questo campo (1).

Già da un rapido esame si possono riconoscere sei imitazioni dello scritto sopra la tristezza. La prima (A), pubblicata dal padre Cheikho nel 1922, è una presunta lettera di Platone (Plotino ?) a Porfirio sul tema circa il modo di scacciare il dolore (في حقيقة نفي الغم واليتم واثبات الزهد) (2). Un altro estratto diretto del trattato di al-Kindī (B) si trova nello scritto attribuito a Miskawaih (3) intitolato *Terapia della tristezza* (في علاج الحزن), già pubblicato dallo stesso Cheikho più di vent'anni fa (4). Il Ritter ha potuto rintracciare in alcuni manoscritti di Costantinopoli un terzo estratto notevolmente accorciato (C): in alcuni di questi esso è anonimo, in altri l'autore sarebbe ibn-Sīnā (5). Dal medesimo trattato deriva anche una citazione sicura di al-Kindī (D), scoperta nello scritto *Kitāb al-muḥādāra wa-l-muḍākara* di Mōšeh ibn 'Ezrā, l'unico scritto di *adab* giudaico che ci è conservato (6). Lo scritto ebraico di *Šemṭōb Falaguera* (s. XIII) intitolato *Šrī hajjōgōn* (E) ha subito in misura veramente larghissima, l'influsso di al-Kindī (7). Nel febbraio 1936 G. Levi Della Vida ha rintracciato un'altra

(1) In queste stesse «Memorie» (vol. VI, fasc. V) apparve lo scritto di al-Kindī, contenuto nello stesso codice, sui libri di Aristotele (n. 16 della lista a p. 3 nota 2), con introduzione, versione e commento a cura di R. WALZER e M. GUIDI, i quali attendono già alla pubblicazione di altri scritti del codice, primo quello sulla metafisica o prima filosofia (n. 23).

(2) *Al-Mafrīq*, 20. 1922, pp. 884-89. (= *Anciens traités arabes*, publ. par L. CHEIKHO, Beyrouth, 1920-23, pp. 61-68). Un altro manoscritto si trova nel cod. Aya Sofya 4801, fol. 74^v-77^r (cfr. R. WALZER «Gnomon», 10, 1934, p. 280). L'autore riproduce in una forma stilistica ben diversa il pensiero di al-Kindī (cp. I-II, III, IV, V, IX, §§ 6-10, XII), trascurando però la lettera di Alessandro Magno (cp. VI) e la similitudine degli uomini sulla nave (cp. XI). V. OLZ, 24 (1924), p. 49.

(3) Per la forma del nome v. BERGSTRÄSSER ZDMG, 65 (1911), p. 614 nota 4.

(4) *B) Traités inédits d'anciens philosophes arabes*, 2^e édition, Beyrouth, 1911, pp. 114-117. Lo scritto consiste in una breve parafrasi della diatriba kindiana (cp. I, III, VI, 4-8, VII, VIII, IX, 5) citando p. 115, 23 sgg. *expressis verbis* il modello.

(5) C) cod. Köprülü 1589 (cfr. RITTER, «Der Islam», 21, 1931, p. 91, nota 3), fol. 288^{a-b} (anonimo); intitolato ibn-Sīnā *اسباب الحزن و ماهية الحزن*: cod. Fatih 5380, fol. 33^b e 41^a (17×11 cm. 15 righe, ta'liq, scritto in fretta, 811 H., raccolta di scritti filosofici), cod. AS 4849 fol. 167^b (21×11, 5 cm. 21 righe, nashī, 697 H., raccolta di scritti di ibn-Sīnā). AS 48515; Köpr. 16027; Ham. 1452⁶; Vehbi 1483; NuruOsm. 4894⁷; Saray 1584¹¹; Fatih 5380² [Ritter].

(6) D) cod. Bodl. n. 1974, fol. 47^b sg. - SCHREINER in «Revue des Études Juives», 21, 1890, p. 114 sgg.; DE BOER (cfr. p. 6 nota 4), p. 168. - Per lo scritto di Mōšeh ibn 'Ezrā cfr. inoltre STEINSCHNEIDER, *Die arabische Literatur der Juden* (Frankfurt, 1902), p. 149. Una edizione completa dello scritto non esiste finora, salvo una versione ebraica, pubblicata a Lipsia nel 1924, la quale non mi è stata accessibile.

(7) E) Mi servo dell'edizione stampata a Cremona 1557 pr. Vincenzo Conti (cfr. STEINSCHNEIDER, *Catalogus libr. hebr. in Bibliotheca Bodleiana* p. 2509). Per Šemṭōb b. Josef Falaguera cfr. STEINSCHNEIDER, *Hebräische Uebersetzungen des Mittelalters*, § 12 (pp. 37-40). Lo scritto ebraico segue infatti i capitoli I, IV, VI, 1-3, IX, 5-10, XI, XII, comprendendo cioè

imitazione importante di carattere cristiano-arabo (F), forse la più antica, nel codice Vat. ar. 1481 (già 386)⁽¹⁾. L'autore sarebbe Eliyā al-Ġauharī vescovo di Gerusalemme, contemporaneo minore di al-Kindī⁽²⁾. Finalmente la lettera consolatoria, indirizzata da Alessandro a sua madre (Kindī cp. VI, 1-3) vien riprodotta in forma più ampia anche da Ḥunain ibn Ishāq nel suo libro *Kitāb ādāb al-falāsifa*, cioè nella rielaborazione di questo scritto dovuta a Muḥammad ibn 'Alī al-Anṣārī e nella traduzione ebraica di quel libro compiuta da Yehūdāh b. Šelōmōh al-Ḥarīzī⁽³⁾. Tutte queste imitazioni meriterebbero certamente anche una pubblicazione e interpretazione particolare⁽⁴⁾, colla quale potrebbe utilmente collegarsi una trattazione del τόπος *de consolatione* nella letteratura araba, pur senza limitarsi a questo scritto solo.

La parte originale dovuta ad al-Kindī nella redazione dello scritto conservatoci è, secondo il mio avviso, irrilevante, riducendosi quasi sicuramente alla

anche la lettera di Alessandro e la similitudine della gente nella nave (quest'ultima però con variazioni importanti). La tesi dello ZACHER (*Pseudokallisthenes*, Halle, 1867, p. 180 sgg.), il quale però sapeva soltanto dell'esistenza della lettera presso Šemṭōb in via indiretta, la tesi cioè che Šemṭōb abbia attinto questo passo da Ḥunain ibn Ishāq, è dunque priva di fondamento, come si vede adesso. [Per Falaguera cfr. inoltre STEINSCHNEIDER, *Alfarabi* (Petersburg, 1869), p. 176 e L. STRAUSS, *Eine vermisste Schrift Fārābī's*, « Mon. Wiss. Jud. », 80 (1936), p. 96 sgg.].

(1) F) L'autore riproduce i capitoli 1-3, IV, V, VI-3, 5, VII, VIII, IX⁶⁻¹⁰, presupponendo qualche volta, sembra, un testo forse più antico del manoscritto kindiano di Costantinopoli.

(2) Egli fu nominato metropolita di Damasco dopo il 893. Cfr. G. GRAF, *Die christlich-arabishe Literatur* (Freiburg, 1903), p. 38 s.; A. BAUMSTARK, *Geschichte der syrischen Literatur*, p. 82. — Si noti anche che Elia bar Šināyā (morto dopo il 1049, cf. GRAF, loc. cit., p. 64) nel suo *Kitāb daf' al-hamm* (ed. Costantino al-Bāša, Maṭba'at al-ma'ārif, Cairo), p. 8, cita come sue fonti « il sapiente Galeno (cfr. infra p. 11 nota 2), Ya'qūb ibn Ishāq al-Kindī ed altri studiosi », senza però servirsene del nostro trattato. Potrebbe darsi che egli invece abbia utilizzato la 'Medicina mentis' di al-Kindī (cfr. Flügel n. 134), della quale nessuna copia è stata ritrovata finora.

(3) G) Ḥunain ibn Ishāq, *Sinnsprüche der Philosophen nach der hebräischen Uebersetzung Al-Ḥarīzī's*, ins Deutsche übertragen und erläutert von Dr. A. LOEWENTHAL (Berlin, 1896); K. MERKLE, *Die Sittensprüche der Philosophen: Kitāb ādāb al-falāsifa von Ḥunain ibn Ishāq in der Uebearbeitung des Muḥammad ibn 'Alī al-Anṣārī* (Dissert. München, Leipzig, 1921). Cfr. OLZ, 26 (1923), p. 26. — Anche i due apotegmi di Socrate riportati da al-Kindī (IX, 5, 9) si trovano presso Ḥunain (II 1, nn. 64-65 [Loewenthal], cod. Monac. ar. 651 [Aumer], fol. 42r, l. 7). Ecco il testo arabo: وقال رجل لستراط ما رأيته قط مخموما. فقال له ليس (ل) شيء متى وضع منى فعدسته يا فلان [ليس لى شيء ضاع] اغتمت عليه. — وكان له حب يكن له من الحر والبرد وقال بعض السوفسطائيين [المنظليين ms.:] فان انكسر الحب قتال ان انكسر الحب لم يتكسر المكن.

(4) Analogamente al modo esemplare col quale H. PLESSNER ha trattato le ulteriori vicende dell'Oikonomikos di Bryson nell'ambiente musulmano ed ebraico (cfr. *Der Oikonomikos des Neupythagoreers Bryson und sein Einfluss auf die islamische Wissenschaft*, Heidelberg, 1928, p. 29 sgg.: Die Ausschreiber und Epitomatoren). — Non sono stampati finora C (è pronta l'edizione del Ritter), D, F, ma varrebbe anche la pena di ristampare i passi relativi di E e di riprendere in pieno la discussione critica di A e B.

compilazione della prefazione e della chiusa, incolori entrambi ⁽¹⁾, forse anche a successive riduzioni dell'originale greco, già trasformato nella traduzione siriana che verosimilmente serve di base ⁽²⁾. Poichè è molto probabile che la *risāla* sia stata tradotta, come altri scritti di filosofia popolare greca, durante il sesto secolo dal greco in siriano e poi, due secoli dopo, dal siriano in arabo, ad uso del filosofo musulmano ⁽³⁾. Analogo procedimento da parte di lui noi possiamo infatti constatare nello scritto dedicato alla cosiddetta *Teologia di Aristotele* e nell'introduzione alla cartografia di Tolomeo ⁽⁴⁾. Così anche in questo caso si potrà concludere che al-Kindī non è stato l'autore della traduzione dal siriano.

Noi dunque tendiamo a dimostrare che lo scritto di al-Kindī « Sull'arte di allontanare la tristezza » — non tenendo conto della forma esterna araba — va considerato storicamente, dal punto di vista del contenuto e del genere letterario, unicamente come un prodotto del pensiero greco ⁽⁵⁾; e che, anzi, esso, deve riprodurre un preciso originale greco. Nel testo però dati esatti per identificarne l'autore mancano. Pur tuttavia noi possiamo riuscire a determinarlo per via indiretta, con quei procedimenti che si adoperano in tali casi.

(1) Vedi sotto p. 47 nota 2 e p. 62 nota 2.

(2) Cfr. p. 30 nota 3.

(3) Siffatte riduzioni subite dai testi greci tradotti in siriano sono note; cfr. p. es. la versione siriana del trattato di PLUTARCO, intitolato *De ira cohibenda*, sprovvista della forma dialogica originaria (LAGARDE, *Analecta Syriaca* [1858], p. 186 sgg. I cp. VI-VII sono stati trattati da GILDEMEISTER-BUCHELER, *Pseudo-Plutarchos Περὶ ἀσκήσεως* « Rhein. Mus. », 27, 1872, p. 521 sgg. [= BUCHELER, *Kleine Schriften*, II, Leipzig, 1927, p. 34 sgg.], *De capienda ex inimicis utilitate* (NESTLE, *Studia Sinaitica*, IV, Londra, 1894; RYSSEL, « Rhein. Mus. », 51, 1896, p. 1 sgg.), TEMISTIO, *De amicitia* (SACHAU, *Inedita Syriaca* [1870], p. 47 sgg.). Anche sotto questo punto di vista è interessante l'esame di uno scritto politico di Temistio, indirizzato all'imperatore Giuliano, che ci è conservato, ma assai succintamente, soltanto in una riduzione araba del 11° secolo (pubblicata dal CHEIKHO in « al-Masriq », 18, 1920, pp. 887-889, e tradotto e annotato da M. BOUYGES, « Archives de Philosophie », vol. II, cah. III [Paris, 1924], pp. 15 sgg. V. inoltre JEANNE CROISSANT, *Serta Leodiensia* [Liège-Paris, 1930], pp. 7-30). — Sul valore di queste traduzioni per la critica del testo greco v. anzitutto A. BAUMSTARK, *Lucubrations Graeco-Syriacae* (« Jb. f. Philol. », Suppl. 21, 1894, p. 353 sgg.) e cioè su [ISOCRATE] *Ad Dem.*, ibid., p. 438 sgg.; LUCIANO *Περὶ τοῦ μὴ ἐπιδῶς παρῶν δαβόλῃ*, ibid., p. 453 sgg.; TEMISTIO *De amic.*, ibid., p. 464 sgg.; PLUTARCO, *De coh. ira*, ibid., p. 469 sgg. [Cfr. nuovamente P. KAHLE, ZDMG, 90 (1936), p. 337, nota 1]. V. la recensione di V. RYSSEL, « Berliner philol. Wochenschrift », 15, 1895, pp. 1041-1048.

(4) Per la *Teologia di Aristotele* basta tener presente la prefazione del testo (*Commentario di Porfirio*, tradotto in arabo da 'Abd-al-Masīḥ — cioè « servo di Cristo » — Nā'ima da Emesa, riveduto da Abū Yūsuf ecc. al-Kindī per Aḥmad b. al-Mu'taṣim Billāh). Per la geografia di Tolomeo cfr. C. A. NALLINO, *Al-Huwāriṣmī e il suo rifacimento della geografia*. « Mem. R. Accad. dei Lincei », vol. II, 1 [1894], p. 6, nota 10. V. anche DE BOER, loc. cit., p. 169, nota 66.

(5) Cito qui il giudizio di H. Ritter, per evitare il sospetto che la mia qualità di filologo classico m'induca a giudizio non imparziale: « Der Traktat atmet durch und durch den Geist hellenistischer Philosophie und ist als einer der frühesten Zeugen für das Nachleben dieser Philosophie im Islam höchst bemerkenswert. Die genauere Bestimmung des Ortes, wo er hingehört muss ich den Kennern der hellenistischen Literatur überlassen » — Per contro, nello scritto isagogico su Aristotele (Ritter-Plessner n. 16) è inserito un passo abbastanza lungo di *kalām*.

Il titolo ed il carattere generale dello scritto mostrano che qui non abbiamo a che fare che una 'consolatio' che si riporta ad un caso individuale — come tutti possono ricordare per esempio da Cicerone, da Plutarco, da Seneca⁽¹⁾ — ma con una trattazione di carattere generale, sul tēma Περὶ λύπης ossia Περὶ ἀλυπίας⁽²⁾, o, per essere più esatti, se noi vogliamo rendere più precisamente il titolo nella forma riportata dal manoscritto, con una τέχνη ἀλυπίας del tipo che la tradizione dell'età imperiale assegna ad Antifonte sofista nelle *Vite dei dieci oratori* (I, p. 833^e) attribuite a Plutarco⁽³⁾. Si tratta dunque di uno scritto con fini soprattutto pratici, una τέχνη — che forse Antifonte avrebbe esercitata — che tuttavia — ed intendo dare a questa constatazione il massimo rilievo — era un genere letterario familiare tanto all'epoca ellenistica⁽⁴⁾ quanto allo scrittore

(1) V. la trattazione di K. BURESCH, *Consolationum a Graecis Romanisque scriptarum historia critica*. «Leipz. Stud.», 9, 1 (1886), finora non sostituita che in parte. Inoltre anzitutto P. WENDLAND, *Philo und die kynisch-stoische Diatribe* (in WENDLAND-KERN, *Beiträge zur Geschichte der griech. Philos. u. Religion*, Berlin, 1895). F. SKUTSCH in PAULY-WISSOWA s. v. «Consolatio ad Liviam». B. LIER, *Topica carminum sepulcralium latinorum*, «Philologus», 62 (1903), p. 445 sgg. 563 sgg.; 63 (1904), 54 sgg. [Cfr. p. 63].

(2) V. p. es. GALENO, *Scripta minora*, II, p. 121, 11: Περὶ ἀλυπίας ἐν. Sul contenuto di questo trattatello v. Hunain ibn Ishāq, *Ueber die syrischen und arabischen Galen-Uebersetzungen*, n. 120 [Bergstr.]: «Ueber die Abwendung des Kummers. — Dieses Buch besteht aus einem einzigen Teil, den er geschrieben hat für einen Mann, der ihn gefragt hatte, wie es komme, dass er ihn niemals bekümmert gesehen habe, und dem er daraufhin die Ursache davon geschildert und dargelegt hatte, worüber Kummer notwendig ist und worüber er nicht notwendig ist». Cf. *De aff. dign.* (CMG, V 4, 1, 1), 29, 15 ss.; 30, 6, 10, 18; 33, 5; 34, 4, 15, 21; 35, 2 de Boer: τίς γάρ οὐκ ἂν ἐβελήσειεν ἀλυπος εἶναι παρ' ὄλον αὐτοῦ τὸν βίον; ἢ τίς οὐκ ἂν τοῦτο προέλοιτο τοῦ πλουτεῖν Κινύρου τε καὶ Μίδου μᾶλλον (cfr. anche sopra p. 9 nota 2). — PLUTARCO, Περὶ ἀλυπίας (Catalogo di Lamprias, n. 172). — MASSIMO TIRIO (or. 28) Πῶς ἂν τις ἄλυπος εἴη.

(3) Vors. 5 87 [80] A 6: ἔτι δὲ ἂν πρὸς τῇ ποιήσει τέχνην ἀλυπίας συνεστήσατο, ὡσπερ τοῖς νοσοῦσιν ἢ παρὰ τῶν λατρῶν θεραπεία ὑπάρχει ἐν Κορίνθῳ τε κατασκευασάμενος οἰκημά τι παρὰ τὴν ἀγορὰν προέγραψεν ὅτι δύναται τοὺς λυπούμενους διὰ λόγων θεραπεύειν, καὶ πυνοθευόμενος τὰς αἰτίας παρεμβεῖτο τοὺς κἀμνοντας, νομίζων δὲ τὴν τέχνην ἐλάττω ἢ καθ' αὐτὸν εἶναι ἐπὶ βητορικῆν ἀνεστράφη. FILOSTR., *V. soph.*, I, 15, 2: πιθανώτατος δὲ ὁ Ἀντιφῶν γενόμενος καὶ προσρηθεὶς Νέστορα ἐπὶ τῷ πρὸς παντὸς εἰπῶν ἂν πῶσαι νηκευθεῖς ἀκροάσεις ἐπήγγειλεν, ὡς οὐδὲν οὕτω δεινὸν ἐρούντων ἄχος, ὃ μὴ ἐξελεῖν τῆς γνώμης. [Cfr. p. 63].

(4) V. p. es. CIC., *ad Att.*, XII, 14, 3: «nihil enim de maerore minuendo scriptum ab ullo est quod ego non domi tuae legerim» (cfr. *ad fam.*, V, 16, 3). *Tusc.*, III, 34, 81: «tractatum est autem a nobis id genus aegritudinis, quod unum est omnium maximum, ut eo sublato reliquorum remedia ne magno opere quaerenda arbitraremur. Sunt enim certa quae de paupertate, certa quae de vita inhonorata et ingloria dici soleant; separatim certae scholae sunt de exilio, de interitu patriae, de servitute, de debilitate, de caecitate, de omni casu in quo nomen poni solet calamitatis. Haec Graeci in singulas scholas et in singulos libros dispertiunt ecc.». SENECA, *Cons. ad Helv.*, 1, 2: «praeterea cum omnia clarissimorum ingeniorum monumenta ad compescendos moderandosque luctus composita evolverem».

dell'età imperiale. Alla base dello scritto sta dunque la convinzione razionalistica, già da presupporre per l'età sofistica e approfondita e raffinata dai pensatori dei secoli posteriori, la convinzione cioè che si possa mediante la conoscenza delle cause del dolore, e seguendo un metodo consono a questa conoscenza, vincerlo del tutto ⁽¹⁾. Basta soltanto pronunciare il nome di Sofocle per misurare la distanza che separa un simile procedimento da quello della greicità classica ⁽²⁾. Ma, ciò che possiamo dire di tutta la produzione filosofica di carattere popolare dei Greci, anche questo nuovo trattato non è esente di dignità filosofica. Uno scintillio dello spirito platonico e della fede platonica si intravede dappertutto dietro le argomentazioni di questo scritto diatribico ⁽³⁾, talvolta tirate faticosamente in lungo fino alla banalità, accompagnate da scarsi esempi, da una lettera apocrifa, da due allegorie minute e prolisse — come è il caso nelle vere diatribe nella forma oramai definita delle prediche filosofiche di Telete.

CAPITOLO I-IV.

I primi quattro capitoli del trattato dichiarano prima di tutto che noi dobbiamo derivare l'oggetto del nostro amore e della nostra attività non dal mondo della γένεσις e della φθορά, ma dal mondo dello spirito, dal κόσμος νοητός, se noi vogliamo raggiungere l'*eudaimonia*, che viene senza necessità turbata dalla λύπη per le perdite sensibili. Con *eudaimonia*, vale a dire « felicità terrestre », l'autore intende una specie di equilibrio interno, di una autonomia interiore, comune dall'Ellenismo in poi a tutte le scuole filosofiche che vi si riattaccano come a principio della vita. Questa εὐτυχία, condizione necessaria della felicità,

(1) a1—Kindī, *De trist.*, I, I. Cfr. p. 11 nota 3 e p. es. CIC., *Tusc.*, III, 10, 22: « doloris huius igitur origo nobis explicanda est, id est causa efficiens aegritudinem in animo tamquam aegrotationem in corpore. Nam ut medici causa morbi inventa curationem esse inventam putant, sic nos causa aegritudinis reperta medendi facultatem reperiemus. CRYSTIPPO ap. Clem. Alex., VII, 17 (= *Stoic. Vet. Fr.*, III, nr. 490): τριττὴ δὲ θεραπεία οὐλήσεως, καθάπερ καὶ παντὸς πάθους. μάθησις δὲ τοῦ αἰτίου καὶ τοῦ πῶς ἂν ἐξαιρεθῆι τοῦτο καὶ τρίτον ἢ ἀσκησις τῆς ψυχῆς καὶ ὁ ἐθισμὸς πρὸς (τὸ) τοῖς κριθεῖσιν ὀρθῶς ἔχειν ἀκολουθεῖν δύνασθαι. Tutti i ragionamenti così fatti sono più o meno attinti alla dottrina socratica, secondo la quale, essendo dato che la conoscenza del giusto comporta con sé l'agire giustamente, la conoscenza del male contiene contemporaneamente anche la terapia. [Cfr. p. 63].

(2) Non è il caso di discutere in questa sede il problema umano della tristezza come tale. V. però p. es. TOLSTOI, *Guerra e pace*, Epilogo: « Wenn man annimmt, das menschliche Leben könne durch den Verstand regiert werden, so wird damit die Möglichkeit des Lebens aufgehoben », oppure LA ROCHEFOUCAULD, *Maximes et Réflexions*, 2: « La philosophie triomphe aisément des maux passés et des maux à venir; mais les maux présents triomphent d'elle ».

(3) Si potrebbe preporgli come motto le belle parole di PLATONE nel *Filebo* (53^b): « poco, ma veramente puro bianco, è più bello e più vero di un bianco impuro anche in grande quantità ». [V. ultimamente O. BECKER, *Eudoxos-Studien*, V, « Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik ecc. », Abt. B, III (1936), p. 393].

e la successiva ἡδονή non vien intesa però in senso positivo come nella dottrina di Epicuro. Le premesse fondamentali dello scritto adoperato da al-Kindī sono piuttosto, come si può vedere dappertutto (cfr. inoltre V 7, VI 8, VIII 6, XI 9-11, XII), schiettamente platoniche, senza aver tuttavia i caratteri specifici del neoplatonismo nel senso preciso di Plotino e dei suoi successori — per quanto però vi si incontrino qua e là dei termini cosiddetti neoplatonici. Ma dell'estasi, delle gradazioni dell'essere, dell'ascensione dell'anima non si parla mai. Abbiamo dunque a che fare con uno scritto filosofico di carattere popolare su base platonica, cioè con un autore simile a Plutarco, Massimo di Tiro ⁽¹⁾ oppure Temistio, il rinnovatore platonizzante del genere diatribico nel quarto secolo, il quale pur tuttavia nettamente si distacca della corrente neoplatonica della sua epoca ⁽²⁾.

La comprensione dell'essenza divina dei beni spirituali eterni rispetto a quella di quelli fuggevoli del senso non tende per il nostro autore a raggiungere l'apatia stoica, la completa assenza della passione o la mistica asceti oppure la mancanza assoluta di ogni bisogno secondo la dottrina dei Cinici. Ogni rigorismo gli è estraneo; l'atteggiamento lodevole dell'uomo dovrebbe basarsi piuttosto secondo lui su una specie di μετριοπάθεια ⁽³⁾. Ricollegandosi a questa dottrina l'autore si innesta di nuovo nella tradizione accademica (condivisa e sviluppata dal Peripato), che si rintraccia già nel famoso scritto consolatorio di Crantore ⁽⁴⁾ (forse anche altrove usato nel nostro trattato) e vien ripresa per esempio ulteriormente da Plutarco e da Temistio ⁽⁵⁾. Pertanto la tendenza fondamentale della sua τέχνη mette in evidenza che l'uomo deve arrivare ad una comprensione esatta di ciò che per lui, come uomo, è possibile, del mondo degli ἐνδεχόμενα καὶ ἄλλως ἔχειν.

(1) Cfr. p. 11 nota 2.

(2) Cfr. p. es. or. 23, p. 356. 11 sgg. [Dind.]: ὅμοι δὲ ἐν Σικυῶνι τῆνικαυτῶ ἀνὴρ, ὃν ἐγὼ φαίην ἂν ἀτρεκέιστατὶ τε καὶ ἀδολώτατῶ τῶν γε ὑπ' ἡμοῦ Ἑλλήνων ἀντιελθῆναι φιλοσοφίας, ἀκουστικῆς μὲν γεγονώς τοῦ Χαλκιδικῆος προσβύτου (cioè di Giamblico), θεραπειῶν δὲ οὐ τὴν νέαν ᾠδὴν, ἀλλὰ τὴν πατριῶν καὶ ἀρχαίων τῆς Ἀκαδημίας καὶ τοῦ Λυκίου. Vedi ZELLER, *Philosophie der Griechen*, III 2¹, p. 799, nota 3.

(3) Cfr. inoltre p. 15 nota 3.

(4) CRANTORE, Περὶ πένθους: V. CIC., *Acad.*, II, 44, 133: « Sed quaero quando ista fuerint ab Academia vetere decreta, ut animum sapientis commoveri et conturbari negarent. Mediocritates illi probabant et in omni perturbatione naturalem volebant esse quendam modum. Legimus omnes Crantoris veteris Academici De luctu ». *Tusc.*, III, 6 12: « nec absurde Crantor ille ... minime, inquit, adsentior iis, qui istam nescio quam insolentiam magno opere laudant, quae nec potest ulla esse nec debet ... » [PLUT.], *Cons. ad Apoll.*, 3, 102 D: ... τὸ γὰρ ἀνώδυνον τοῦτ' οὐκ ἔνευ μεγάλων ἐγγίγνεται μισθῶν τῷ ἀνθρώπῳ· τεθρησῆσθαι γὰρ εὐκός ἐκεῖ μὲν σῶμα τοιοῦτον ἐνταῦθα δὲ ψυχὴν. — PLATONE, *Rep.*, X, 603 c - 604 d: ἀνὴρ, ἦν δ' ἐγὼ, ἐπιεικῆς τοιαύτω τυχῆς μετασχῶν, ὄν ἀπολέσας ἢ τι ἄλλο ὧν περὶ πλείστου ποιεῖται, ἐλέγομέν που καὶ ὅτι βῆστα οἶσαι τῶν ἄλλων. — Πλάτῳ γε. — Νῦν δὲ γε τόδ' ἐπισκεψώμεθα, πόττερον οὐδὲν ἀχθέσεται, ἢ τοῦτο μὲν ἀδύνατον, μετριάσει δὲ πως πρὸς λύπην κατ. — EPICURO, fr. 120 Us. (PLUT., *Contra Epic. beatitud.*, 20, p. 1101^a). — FILONE, *De Abrah.*, 257 (v. sotto p. 21 nota 2). Cfr. WENDLAND, loc. cit., p. 57. Cfr. anche POHLENZ, *Antikes Führertum* (Leipzig-Berlin, 1934) (Panaetios), p. 44 s. et passim.

(5) PLUTARCO, *De virtute morali* (440^d-452^d); TEMISTIO, or. 31: Μετριοπαθῆς.

nel quale solo, secondo la dottrina aristotelico-peripatetica — condivisa dagli Stoici — l'uomo può agire liberamente (1). E completamente entro la concezione aristotelica è anche la necessità che ne sorge, di educarsi mediante un'abitudine ben indirizzata a raggiungere un giusto atteggiamento nei casi di dolore per la perdita di beni esterni; poichè la virtù morale dell'uomo qualunque, cioè il *χαίρειν τε καὶ λυπεῖσθαι οἷς δεῖ*, è sostanzialmente vincolata appunto a questa abitudine ben indirizzata (2). Le argomentazioni seguenti, che mostrano che nel mondo delle cose sensibili l'odio e l'amore per esse non è inerente alla natura, sono ricavate dalle attitudini dei πολλοί, le quali vengono vivamente illustrate per servire da esempio, come le abitudini dei gaudenti (III, 1) (3), dei giocatori d'azzardo (III, 3) (4), dei ladri (III, 4) (5), dei cinedi (III, 5) (6). Come i malfattori sono abituati al male, così bisogna invece abituarsi al bene; occorre soltanto indirizzare in questo senso la προαίρεσις (7). Anche qui di nuovo un particolare motivo ricavato da Aristotele. E lo sforzo in questo senso è minore di quello che si richiede dal malato per raggiungere la salute, e inversamente proporzionale al valore dell'anima in comparazione con la carne. E inoltre il metodo è a buon mercato.

L'autore riunisce dunque insieme dottrine tolte a Platone e ad Aristotele, anche se non raggiunge in nessun modo la profondità di nessuno dei due. La migliore analogia di un siffatto atteggiamento nel campo della filosofia popolare ci vien offerta da Temistio, il quale tanto esplicitamente quanto implicitamente

(1) Cfr. p. es.: ARIST., *Eth. Eud.*, β 6, 1223^a 4: ὥστε ὅσων πράξεων ὁ ἄνθρωπος ἐστὶν ἀρχὴ καὶ κύριος, φανερόν ὅτι ἐνδέχεται καὶ γίνεσθαι καὶ μὴ, καὶ ὅτι ἐφ' αὐτῶ ταῦτ' ἐστὶ γίνεσθαι καὶ μὴ. ὧν γε κύριός ἐστι τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μὴ εἶναι. *Eth. Nic.*, γ 5 e 1113^a 9: ὄντος δὲ τοῦ προαιρέτου βουλευτοῦ ὁρεκτοῦ τῶν ἐφ' ἡμῖν, καὶ ἡ προαίρεσις ἐν εἰῆ βουλευτικῇ ὁρεξίᾳ τῶν ἐφ' ἡμῖν. CRANTORE ap. [PLUT.] *Cons. ad Apoll.*, 102 c, 114 c (sotto p. 17 nota 3).

(2) Cfr. p. es.: *Eth. Nic.*, β 1-3, 1104^b, 11: διὸ δεῖ ἡχθαί πως εὐθύς ἐκ νέων, ὡς ὁ Πλάτων φησὶν (*Leger*, II, 653^a), ὥστε χαίρειν τε καὶ λυπεῖσθαι οἷς δεῖ· ἡ γὰρ ὀρθὴ παιδεία αὕτη ἐστίν. Cfr. PLATONE, *Rep.*, VII, 518^d, 522^a.

(3) V. le numerose descrizioni del βίος ἀπολαυστικός oppure dell' ἀκολασία (p. es. *Eth. Nic.*, γ 13-14).

(4) Cfr. p. es. *Eth. Nic.*, δ 3, 1122^a 7 (ἀισχροκέρδεια): ὁ μέντοι κυβευτῆς καὶ ὁ λωποδύτης [καὶ ὁ ληστῆς Bywater] τῶν ἀνελευθέρων εἰσίν. ἀισχροκέρδεις γὰρ. κέρδους γὰρ ἕνεκεν ἀμφοτέροι πραγματεύονται καὶ ὀνειδῆ ὑπαμένουσιν, καὶ οἱ μὲν κινδύνους τοὺς μεγίστους ἕνεκα τοῦ λήμματος, οἱ δ' ἀπὸ τῶν φίλων κερδαίνουσιν, οἷς δεῖ διδόναι. ἀμφοτέροι δὲ ὄθεν οὐ δεῖ κερδαίνειν βουλόμενοι ἀισχροκέρδεις. TEMISTIO, *or.* 22, p. 328, 26 sgg.

(5) Cfr. la precedente nota e PLATONE, *Gorg.*, 507^a: ληστοῦ βίος.

(6) Oggetto prediletto della polemica diatribica, v. p. es. G. A. GERHARD, *Phoenix von Kairouhan* (Leipzig-Berlin, 1909), pp. 141, 146, 243 sgg.

(7) V. ancora *Eth. Nic.*, δ 3, 1121^a 20 (la forza dell'abitudine giusta dimostrata per un caso speciale): εὐατάς τε γὰρ ἐστὶ (scil. ὁ ἄσωτος) καὶ ὑπὸ τῆς ἡλικίας καὶ ὑπὸ τῆς ἀπαρίας, καὶ ἐπὶ τὸ μέσον δύνανται ἐλθεῖν. ἔχει γὰρ τὰ τοῦ ἐλευθερίου· καὶ γὰρ δίδωσιν καὶ οὐ λαμβάνει, οὐδέτερον δὲ ὡς δεῖ οὐδ' εὖ. εἰ δὲ τοῦτο ἐθισθεῖ ἡ πως ἄλλως μεταβάλοι, εἰῆ ἂν ἐλευθέρως... διὸ καὶ δοκεῖ οὐκ εἶναι φαῦλος τὸ ἦθος. Cfr. η 6, 1148^b, 15 - 1149^a 20 (φύσις - ἔθος - ἀκρασία).

si riporta dappertutto all'autorità di quei 'σεμνοὶ νομοθέται φιλοσοφίας' 'ὁ μέγας Πλάτων καὶ Ἀριστοτέλης ὁ Νικομάχου (or. 2, p. 37,7 sgg. D), ἀνθη ἀκήρατα συλλεξάμενος ἐκ τῶν Πλάτωνος καὶ Ἀριστοτέλους λειμῶνων' (or. 4, p. 65, 14 D)⁽¹⁾, dando spesso la preferenza ad Aristotele (or. 2, p. 31, 15: Ἀριστοτέλους, ὃν προὔταξάμην τοῦ βίου καὶ τῆς σοφίας)⁽²⁾, ma accentuando sempre, che in sostanza le opinioni dello Stagirita concordano perfettamente con quelle del maestro. Le dottrine infatti che stanno alla base di questi primi quattro capitoli dello scritto di al-Kindī non sono affatto contrarie al pensiero di Temistio⁽³⁾; una particolare trattazione di questo del θέμα Περί λύπης non ci è del resto tramandata.

Argomenti esteriori per una eventuale datazione dello scritto modello di al-Kindī non si trovano nella prima parte del trattato. Si potrebbe addirittura ricavarne uno, e precisamente dal passo II 3, in cui il comportamento degno e

(1) V. ancora or. 9, p. 148, 8, p. 151, 9 D.: or. 7, p. 111, 18 D.: or. 20, p. 288, 13 (εἰς τὸν αὐτοῦ πατέρα): τὰ μὲν γὰρ Πλάτωνος τοῦ μεγάλου ἀγγιθυρά τε αἰεὶ ἐπιδείκνυς καὶ ἐν τῷ αὐτῷ περιβάλλῳ, καὶ οὐδὲ μετρημένον τῆν στολήν μεταβείνων εἰς τὴν Ἀκαδημαίαν ἐκ τοῦ Λυκαίου, ἀλλὰ πολλὰκις Ἀριστοτέλει προθύσας εἰς τὴν Πλάτωνος ἑλληνικὴν ἱερουργίαν; or. 32, p. 431, 20 sgg. D. (περὶ λύπης)!

(2) V. ancora or. 8, p. 128, 14 sgg. (= ARISTOTELE, fr. 647 R.): ... ἀγασθαι δὲ ἄξιον Ἀριστοτέλην, ὅτι μικρὸν τὰ Πλάτωνος ῥήματα μεταθεὶς τὸν λόγον πεποίηκεν ἀληθέστερον ... GIULIANO, *Lettera a Temistio*, 203 c. 260 d. - Riferimenti all'*Etica Aristotelica* p. es. or. 2, p. 37, 11 sgg. D. (ἠθικὴ ἀρετὴ, πράττειν): or. 32, p. 434, 14 D.: οὕτω δὲ καὶ τῷ ἀνθρώπῳ ἐγκαχρῶσθαι (cfr. *Eth. Nic.*, 1105^a 3) ἐστὶν ἀναγκαῖον τὴν ἄσκησιν καὶ λύπην καὶ ζήλον πάντα τὰ ἄλλα παθήματα, πλείω δὲ καὶ ἡμιωνότερον τῆν λύπην (NBI); *ibid.*, p. 434, 20 sgg. (ἀρετὴ = μεσοτης, ma collegata la dottrina platonica, dell'anima tripartita); or. 8: (πρώτης ἐλευθεριότητος, μεγαλοψυχία, χυνότητος); or. 21, p. 315 (ἀλαζονεία, εἰρωνεία, ἀλήθεια) ecc.

(3) V. p. es. per il motivo delle τὰ ἐρ' ἡμῶν (cfr. p. 14 nota 1) *De virtute*, p. 452 [GILDEMEISTER-BUECHELER] (scritto diatribico di Temistio, conservatosi soltanto in veste siriana; versione tedesca pubblicata in « Rhein. Mus. », 27, 1872, 438 sgg. = BUECHELER, *Kleine Schriften*, II [Leipzig-Berlin, 1927] p. 10 sgg.): « Alles dies weiss ich und habe es gehört, aber ich setze nicht in diese das Glück und auch nicht die Tüchtigkeit des Menschen " (parla Socrate). - « Und worin setzest du sie, o Sokrates? » « In die Kenntnis und richtige Einsicht und die Wahrheit, darin dass der Mensch wisse, worüber er Macht hat und worüber nicht, und was ihm zieme zu erstreben dass es sei, und was ihm zieme zu arbeiten, dass es nicht sei ». - or. 7, p. 101, 17 - 102, 14 D.

Per la μετριοπάθεια (cfr. p. 13 nota 4) v. or. 32, p. 433, 21 - 434, 17 (cfr. p. 27 nota 2) *ibid.*, p. 434, 18: τὸν γὰρ πηλὸν αὐτῷ ὁ Προμηθεύς, ἀρ' οὐ τὸν ἀνθρώπον διεπλάσαστο, οὐκ ἐφύρασαν ὕδατι, ἀλλὰ θαλάσσοις. οὐχὶ οὖν ἐκιάπτειν αὐτὰ περιᾶσθαι χρεῶν· ἀμύχανον γὰρ· ἀλλ' εἴπερ ἄρα εἶη, ἐκιάπτειν τε καὶ πράυνειν, κομιζέειν τε ἐρ' ὅσον δυνατὸν καὶ νοουθετεῖν· ταύτην γὰρ εὐμενῶς προσέεται τὴν ἐπιμέλειαν. καὶ οὕτω σοὶ αὐτὰ παιδαγωγούντι ἀναφανήσεται χρήσιμά τε καὶ ὠφέλιμα ἀντ' ἀχρήστων καὶ βλαβερῶν κτλ. [V. anche H. DAHLMANN, *Studien zu Senecas Consolatio ad Polybium*, in « Hermes », 72, 1937, p. 302].

Il paragone del medico e del filosofo, della cura del corpo e di quella dell'anima essendo tipico anche in questo genere di letteratura (cfr. p. 11 nota 3, v. anche p. es. OMERO, δ 219 sgg., ESCHILO, *Prom.*, 378, EURIP., fr. 454, 1049, 1064); cfr. al-Kindī (IV, V 1) si ritrova naturalmente anche in TEMISTIO, v. p. es. or. 26, p. 389, 4 sgg. or. 22, p. 402, 10 sgg.; or. 24, p. 394, 3 sgg.; *De virt.* 18 (p. 440) ecc. (Cfr. la formulazione molto significativa di ERITTETO, *Dist.*, 3, 23, 30: ἰατροῖν ἔστιν, ἄνδρες, τὸ τοῦ φιλοσόφου σχολεῖν).

austero in riguardo ai diversi beni vien paragonato al rigido protocollo imperiale, il quale non permette al monarca di alzarsi per andare incontro alle persone che arrivano in corte a salutarlo. Poichè l'autore proponendo al filosofo quell'esempio attinto al cerimoniale di corte potrebbe bene aver vissuto nel quarto secolo, quando, da Diocleziano in poi, le forme istituite per la documentazione visibile dell'autorità imperiale si erano, come è ben noto, concretate e sempre più affinate ⁽¹⁾. Un gesto inopportuno compiuto una volta da Giuliano fu infatti vivamente disapprovato dalla maggior parte dei suoi contemporanei, che se ne sentirono offesi nel loro sentimento aristocratico e ligio al cerimoniale ⁽²⁾. Ma questo argomento preso a sè non è efficace, perchè potrebbe anche essere attinto a qualche trattato ellenistico, riflettendo piuttosto il protocollo usato dai re greco-orientali di quest'epoca ⁽³⁾. Nemmeno si potrà allegare come prova contraria il passo III 4, dove si parla del supplizio infamante della croce, raramente adoperato dai Greci e riservato appunto ai briganti e grandi delinquenti. Essendo infatti abolita questa pena, almeno nella sua forma originaria, dall'imperatore Costantino dopo il 314 ⁽⁴⁾, avremmo come terminus ante quem per la compilazione dello scritto-modello proprio questa data. Secondo il mio parere tuttavia non si deve vedervi altro che uno dei numerosi luoghi comuni, tolti dagli scrittori posteriori dal ricco corredo storico e dottrinale che avevano a mano.

CAPITOLO V-IX.

Si sono potuti rintracciare già due scritti perduti di Temistio in versioni orientali, uno di carattere politico in forma araba notevolmente accorciata ⁽⁵⁾, un altro di intonazione diatribica in traduzione siriana ⁽⁶⁾. Inoltre sappiamo, dalle recenti indagini di H. Schenkl che preparava la prima edizione critica delle orazioni di Temistio, lasciata purtroppo a mezzo, che delle almeno quarantanove orazioni temistiane che certo furono note ancora ai Bizantini e più precisamente a Fozio

(1) V. adesso ALFÖLDI, « Röm. Mitteil. », 49, 1934, p. 1 sgg.: *Die Ausgestaltung des monarchischen Zeremonielles.*

(2) MAMERTINO, *Grat. act. Jul.*, 281-3; ANM. MARC., 22, 7, 1, 3; LIB., *or.*, 1815-156; ALFÖLDI, loc. cit., p. 45, nota 3.

(3) Cfr. R. DELBRÜCK, *Der spätantike Kaiserornat*, « Die Antike », 8 (1932), p. 6 sgg.

(4) Cfr. Cod. Theod. IX, 5, 1 (a. 314): « In servis quoque vel libertis . . . ac denegata audientia patibulo affigatur ». Cfr. BRUNS, *Fontes*, p. 250. AUR. VICT., *Caes.*, 41, 4: « Constantinus . . . eo pius, ut etiam vetus teterrimumque supplicium patibulorum et cruribus suffringendis primus removerit ». SOZOMENO, *Hist. eccl.*, I, 8, 34: ἀμέλει τὰ πρότερον νομοιομένην Ῥωμαίους τὴν τοῦ σταυροῦ τιμωρίαν νόμῳ ἀνέϊλε τῆς χρήσεως τῶν δικαστηρίων.

(5) V. sopra p. 16 nota 3.

(6) V. sopra p. 10 nota 3. Il testo siriano fu pubblicato da SACHAU (*Inedita Syriaca*, Wien, 1870, p. 47 sgg. [Cfr. p. 63]).

ne sono andate perdute almeno sedici nella forma originaria greca ⁽¹⁾. Non sarebbe dunque da meravigliarsi, se un altro scritto perduto di Temistio fosse a fondamento della *risāla* di al-Kindī, ma finora siamo sprovvisti di argomenti decisivi. E anche uno scritto pseudo-plutarchico, intitolato Περὶ ἀσκήσεως, è stato ritrovato in versione siriana ⁽²⁾.

Nel seguito del trattato sono dati consigli pratici circa il modo, col quale si possa dominare la tristezza, che non è possibile all'uomo di fare scomparire completamente, dato il suo carattere sensibile-spirituale. I rimedi che vengono raccomandati non rivelano originalità di pensiero, e si riconducono quasi tutti ai modelli della Grecia antica dal quarto secolo av. Cr. in poi, rimasti il sostrato della civiltà ellenistica e anzitutto del classicismo dell'età imperiale. Ecco i precetti: se in un dato caso il dolore dipendesse da me, ed io malgrado ciò dovessi cadere nella tristezza, mi priverei allora del mio libero arbitrio e per conseguenza agirei non con intelligenza, ma da sciocco. (Non può esservi il minimo dubbio che già Crantore nel suo famoso scritto consolatorio si sia appoggiato su questa distinzione comune al ragionamento accademico-peripatetico) ⁽³⁾. Se invece il dolore dipende da altri, allora in nessun modo bisogna preoccuparsi prima che si presenti questo atteso stato di malessere. Poichè può darsi che talvolta non si arrivi fino a questo punto, e in tal caso saremmo non soltanto sciocchi, ma anche cattivi e volgari. (Questo pensiero è tratto da una tradizione diversa, e l'autore si ricollega ad Epicuro biasimando in tal guisa la « praemeditatio futurorum malorum », respinta però anche da Seneca ⁽⁴⁾ con parole piene della sua

(1) Vedi H. SCHENKL, *Beiträge zur Textgeschichte der Reden des Themistius*. « Sitzungsberichte Wiener Ak. », Bd. 192, Abh. 1 (Wien, 1919), p. 75 sgg. — Scarsi resti dell'orazione perduta intitolata Περὶ ψυχῆς ci sono tramandati da Stobeeo. — V. anche BUECHELER, loc. cit., p. 439.

(2) V. p. 10 nota 3.

(3) V. sopra p. 13 nota 4. CRANTORE ap. CIC., *Tusc.*, III, 29, 71: « Quis tam demens, ut sua voluntate maereat? Natura adfert dolorem, cui quidem Crantor, inquirunt, vester cedendum putet; premit enim atque instat nec resisti potest » [PLUT.] *Cons. ad Apoll.*, 102^r: τὸ μὲν οὖν ἀλγεῖν καὶ δάκνυσθαι τελευταῖαντος υἱοῦ φυσικὴν ἔχει τὴν ἀρχὴν τῆς λύπης καὶ οὐκ ἐφ' ἡμῖν. *ibid.*, 114^r: τὸ γὰρ μὴ δι' αὐτὸν κακῶς πράττειν ὁ μὲν Κραντωρ φησὶν οὐ μικρὸν εἶναι κόουφισμα πρὸς τὰς τύχας, ἐγὼ δ' ἔγω εἶπομι φάρμακον ἀλυπίας εἶναι τὸ μέγιστον.

(4) EPICUREA, fr. 444 Us.: CICERONE, *Tusc.*, III, 15, 34: « principio male reprehendunt praemeditationem rerum futurarum. Nihil est enim, quod tam obtundat eleuetque aegritudinem quam perpetua in omni vita cogitatio nihil esse quod non accidere possit etc. ». SENECA, *Epist.*, 13, 4-11: « non loquor tecum Stoica lingua (cir. p. es. CIC., *Tusc.*, III, 14, 29) . . . illud tibi praecipio, ne sis miser ante tempus, cum illa, quae velut imminetia expavisti, fortasse nunquam ventura sint, certe non venerint . . . habet etiam mala fortuna levitatem. fortasse erit, fortasse non erit; interim non est ». *Epist.*, 98, 7-8: « nihil est miserius nec stultius quam praetimere. quae ista dementia est malum suum antecedere? . . . plus dolet quam necesse est, qui ante dolet quam necesse est ». [Per questo atteggiamento di Seneca cfr. ultimamente O. REGENBOGEN, « Die Antike », 12 (1936) p. 118].

schiatta umanità). Ma se il male effettivamente viene senza che possiamo difendercene prima, allora bisogna essere coscienti che tutto nel mondo del divenire e trapassare ha una durata limitata e per conseguenza anche il dolore di un giorno sarà dimenticato. Bisogna inoltre familiarizzarsi nell'arte di accorciare il tempo del dolore mediante mezzi appropriati. Il ricordo dei dolori che abbiamo provato in passato, il ricordo del modo col quale si sono condotti altri ed il cercare di trasportarsi nella situazione di questi altri già è di grande consolazione ⁽¹⁾.

Anche con il bell'esempio che segue, la lettera cioè che Alessandro avrebbe scritto dal suo letto di morte a sua madre, l'autore si innesta di nuovo nella tradizione che rimonta a Crantore: poichè il *fabula docet* consiste nel fatto che essa si consolò « perchè non si era procurata da sè il dolore » ⁽²⁾ e perchè d'altra parte non era sola nel suo dolore ⁽³⁾. Seguono ulteriori precetti della stessa specie, fra le quali l'argomento notissimo riguardante le « orbitates liberorum ⁽⁴⁾ »

(1) V. p. es. PLATONE, *Rep.*, III, p. 190^d: ἄλλ' εἰ ποῦ τις, ἦν δ' ἐγώ, καρτερίαι πρὸς ἅπαντα καὶ λέγονται καὶ πράττονται ὑπὸ ἑλλογίμων ἀνδρῶν, θεατῶν τε καὶ ἀκουστῶν, οἷον καὶ τὸ (OMERO, u 17 sg.): στήθος δὲ πλήρης κραδίην ἠρίπαπε μύθη· τίτλαθι δὴ κραδίη· καὶ κύντερον ἄλλο ποτ' ἔτλης. [PLUT.] *Cons. ad Apoll.*, 106 B (= ANTIMACO, *test.* 7 [Wyss]: ἐχρήσατο δὲ τῆτοιαύτη ἀγωγῇ καὶ Ἀντίμαχος ὁ ποιητής. ἀποθανούσης γὰρ τῆς γυναικὸς αὐτοῦ Λύδης, πρὸς ἦν φιλοστέργως εἶχε, παραμύθιον τῆς λύπης αὐτῷ ἐποίησε τὴν ἐλεγείαν τὴν καλουμένην Λύδην, ἐξαρρημασμένους τὰς ἡρωϊκὰς συμφορὰς, τοῖς ἄλλοστρίοις κακοῖς ἐλάττω τὴν ἑαυτοῦ ποῖων λύπην. EUR., *fr.* 332 (ap. [PLUT.], *Cons. ad Apoll.*, 100^a): ὁ δὲ παραμυθούμενος τὴν Δανάην δυσπαθούσαν Δίκτυος φησὶ '... παῦσαι· βλέπουσα δ' εἰς τὰ τῶν πέλας κακὰ ῥῆμων γένοι' ἔν, εἰ λογιέσθαι θέλοις! ... | ὅσοι τε γηράσκουσιν ἄρρανοὶ τέκνων, | τοὺς τ' ἐκ μέγιστον ὀλβίας τυραννίδος | τὸ μῆδεν ὄντας, ταῦτά σε σκοπεῖν χρεών. Cfr. B. LIER, *loc. cit.* (p. 11 nota 1), § 26.

(2) Cfr. p. 17 nota 3.

(3) CRANTORE ap. [PLUT.] *Cons. ad Ap.*, 104^v: καὶ ὁ Κραντὼρ παραμυθούμενος ἐπὶ τῇ τῶν τέκνων πλευτῇ τὸν Ἰπποκλέα φησὶ... τοῦ δὴ χάριν ἐτραπέμεθα δεῦρο; ἴν' εἰδείμεν ὅτι καινὸν ἀτυχεῖν οὐδὲν ἀνθρώπων, ἀλλὰ πάντας ταῦτό πεινῶθαμεν. FILONE, *De Abrah.*, 256 sgg. (cfr. sotto p. 21 nota 2). Cfr. anche SENECA, *Cons. ad Pol.*, 1, 4: « maximum ergo solacium est cogitare id sibi accidisse, quod omnes ante passi sunt omnesque passuri. 14, 2: non te solum fortuna desumpsit sibi, quem tam gravi afficeret iniuria; nulla domus in toto orbo terrarum aut est aut fuit sine aliqua comploratione », *Epist.*, 99, 22. Altrimenti CIC., *Tusc.*, III, 33, 79: « ne illa quidem firmissima consolatio est, quamquam et usitata est et saepe prodest: 'non tibi hoc soli'. Prodest haec quidem, ut dixi, sed nec semper nec omnibus etc. ». — Per la lettera di Alessandro cfr. sotto p. 22 note 1-4, p. 23 note 1-6.

(4) V. CRANTORE ap. [PLUT.] *Cons. ad Ap.*, 114^ε (cfr. sopra p. 17 nota 3); CIC., *Tusc.*, III, 23, 57: « huic igitur alteri generi similis est ea ratio consolandi, quae docet humana esse quae acciderint. Non enim id solum continet ea disputatio, ut cognitionem adferat generis humani, sed significat tolerabilia esse quae et tulerint et ferant ceteri. De paupertate agitur: multi patientes pauperi commemorantur. De contemnendo honore: multi inhonorati proferuntur et quidem propter id ipsum beiores... (58) similiter commemorandis exemplis orbitates quoque liberum praedicantur eorumque qui gravius ferunt. luctus aliorum exemplis leniuntur: sic perpessio ceterorum facit ut ea, quae acciderint, multo minora quam quanta sint existimata videantur ».

e quello del « naturale remedium temporis ⁽¹⁾ ». L'esposizione del cap. VI si chiude con un pensiero generale che sottolinea e precisa i risultati raggiunti nella prima parte dello scritto. La λύπη esiste dunque θέσει e non φύσει. E chi procura a sé il dolore sta più in basso del pazzo ⁽²⁾. D'altra parte non è altro che un volere l'impossibile — cioè quelle cose che non sono nel nostro potere — pretendere di eliminare ogni malanno collegato al mondo dell'essere e del trapassare. La via per la felicità sta nel mezzo tra questi due modi estremi di comportarsi.

Poichè dunque non si può rinunciare completamente al possesso delle cose sensibili, i seguenti capitoli offrono nuovi argomenti e precetti più profondi, come si possa superare più facilmente la perdita di queste cose, cioè gli averi e i beni materiali. Soltanto il possesso dei beni spirituali ci appartiene per intero e ogni perdita in questo campo cagiona dolore giustificato. I beni esterni sono invece comuni, nessuno vi ha maggior diritto degli altri; pretendere di avervi maggior diritto è segno di invidia, vale a dire di un atteggiamento contrario alla virtù, di una malattia dell'anima, come osservano assiduamente i filosofi ed anche per esempio lo stesso Temistio ⁽³⁾.

(1) SENECA, *Cons. ad Marc.*, I, 6. [PLUT.] *Cons. ad Ap.*, 114c: τὸ γὰρ δὴ ἀπαιτούμενον πηναιζέειν τὸ πένθος ἀνοίας ἐστὶν ἐσχάτης, καίτοι γ' ἑρῶντας ὡς καὶ οἱ βουλοπότατοι καὶ πολυπηνθέστατοι πρώτατοι γίνονται πολλάκις ὑπὸ τοῦ χρόνου... μικρότερος οὖν ἐστὶ τὸ οὕτως ὑπολαμβάνειν παρέμνονον ἔξιν τὸ πένθος, ἀλλ' εἰ λογιζομένῳ ὅτι παύσεται πινος φρονεμένου, προσαναλογίζονται· ἂν ἡ χρόνου δηλαδὴ τί ποιήσαντος; τὸ μὲν γὰρ γεγενημένον οὐδ' ἐκείνῳ δυνατὸν ἐστὶ ποιεῖν ἀγέννητον. οὐκοῦν τὸ νῦν παρ' ἐπιπέδα συμβεβηκὸς καὶ παρὰ τὴν ἡμετέραν δόξαν εἰδικέν[το] εὐαθὲς περὶ πολλοὺς γίνεσθαι δι' αὐτῶν ἔργων. V. ancora TEMISTIO, *or.* 8, p. 117. 16: φάρμακον δὲ ὀργῆς (cioè di una forma di πάθος ἀλόγιστον affine alla λύπη) οἰδαινοῦσης τὸ μὲν αὐτίκα λόγος ἐστίν, ἢ σὺ τρηκνυῖται ἐπράξιαι σπαράζουσαν καὶ ζέουσαν ἐστὶ, τὸ μετὰ ταῦτα δὲ ὁ χρόνος ἱετρός ἤδη γίνεται καὶ τοῖς λαν δυσμεταχειρίστοις.

(2) Vedi p. 14 nota 7, p. 17 nota 3 e p. es. CIC., *Tusc.*, III, 27, 65: «Vides ergo opinionis esse, non naturae malum . . . (66) ergo in potestate est abicere dolorem, cum velis, tempori servientem. An est ullum tempus, quoniam quidem res in nostra potestate est, cui non ponendae curae et aegritudinis causa serviamus? . . . (28) Quid est autem quod plus valeat ad ponendum dolorem quam cum est intellectum nihil profici et frustra esse susceptum? Si igitur deponi potest, etiam non suscipi potest: voluntate igitur et iudicio suscipi aegritudinem confitendum est».

(3) V. p. es. PLAT., *Phil.*, 48^b sgg. ove vien definitio il φθόνος come μεῖζις ἡδονῆς καὶ λύπης. Aliter SENOF., *Mem.*, 3, 9, 8: φθόνον δὲ σκοπῶν, ὅτι εἴη, λύπην μὲν τινὰ ἐξήρμικον αὐτὸν ὄντα, οὗτε μέντοι τὴν ἐπὶ φίλων ατυχίας οὗτε τὴν ἐπ' ἐχθρῶν εὐτυχίας γιγνομένην, ἀλλὰ μόνους ἔφη φθονεῖν τοὺς ἐπὶ ταῖς τῶν φίλων εὐπραξίαις ἀναιμένους. — PLAT., *Tim.*, 29c: ἀγαθῶ . . . οὐδεὶς περὶ οὐδενὸς οὐδέποτε ἐργίγνεται φθόνος. ARIST., *Eth. Eud.*, γ 7, 1233^a 12 (ὑπερβολὴ παιθητικῆ): ὁ μὲν φθόνος τὸ λυπεῖσθαι ἐπὶ τοῖς κατ' ἐξίαν αἰ πράττουσιν ἐστίν. CIC., *Top.*, β 2, 109^b 35 sgg.; *Rhet.*, β 9, 1386^b, 18. — *Stoica* ap. v. ARNIM, *Stoic. Vett. Fr.*, III (CHRYSTIPPI *Ethica*, VII). TEM., *or.* 21 (p. 312, 20 D.): ὡς οὐδὲν ἄρα ἄλλο χαλεπότερον τίκεται ψυχῇ νόσσημα φθόνου πὲ καὶ βασκανίας, καὶ μᾶλλον ὁ νοσῶν ἰσχυρότερον βλέπει μὴ τὰ πρὸς αὐτὸν μένον καὶ τὰ ἐργῶν, ἀλλὰ καὶ τὰ πόρρω καὶ τὰ μακρὰν ἀφαστῶτα.

Nello stesso tempo noi siamo sconoscenti verso la divinità, la quale ha concesso in uso i beni in comune a tutti gli uomini soltanto a titolo di prestito, di deposito. Quindi noi non dobbiamo dolerci se Iddio si fa restituire ciò che ci ha prestato e che è suo, mediante la mano dei nostri nemici, quando egli ci mantiene fino alla morte il possesso dei beni spirituali che non possono essere trasferiti ad altri. Ricollegandosi a questa dottrina l'autore si innesta di nuovo in una tradizione secolare che rimonta tanto alla saggezza popolare gnomica⁽¹⁾ quanto alla riflessione intellettuale che rintracciamo nella vasta letteratura consolatoria. Il consenso di Cicerone⁽²⁾, Filone⁽³⁾, Ps-Plutarco⁽⁴⁾ e del nostro

(1) E. ROHDE, *Psyche*, II^o 1^o, p. 394. — EUR., *Phoen.*, 555: οὔτοι τὰ χρήματ' ἴδια κέκτηνται βροτοί, | τὰ τῶν θεῶν ἔχοντες ἐπιμελούμεθα· | ὅταν δὲ χρήζωσι, αὐτ' ἀφαιροῦνται πάλιν. — LUCREZIO (EPICURO), III, 971: «vitaque mancipio nulli datur, omnibus usu». — BIONE (*Stob. Anth.*, IV, pp. 41, 56): τὰ χρήματα τοῖς πλουσίαις ἢ τύχη οὐ δεδώρηται, ἀλλὰ δεδάνεικον. Cfr. ORAZIO, *Ep.*, II, 2, 171 sgg. (e il commento di Heinze).

(2) *Tusc.*, I, 39, 93: «Pellantur ergo istae ineptiae praene animes, ante tempus mori miserum esse. Quod tandem tempus? Naturaene? At equidem dedit usuram vitae tamquam pecuniae nulla praestituta die. Quid est igitur quod querare, si repetit cum volt?».

(3) *De Cher.*, 117 sgg. (I, p. 108, 3 C.): δι' ὧν ἀπάντων δεδηλώσθαι νομίμεθα, ὅτι τοῖς ἄλλοις κτήμασι χρώμεθα, καὶ οὕτω δόξαν οὕτω πλοῦτον οὕτω πιάς οὕτω ἀρχάς οὐδ' ὅσα περὶ σῶμα ἢ ψυχὴν ἴδια κεκτήμεθα, ἀλλ' οὐδ' αὐτὸ τὸ ζῆν· χρήσιν δὲ ἔχοντες ἐν μὲν γινώσκον, ἐπιμελησόμεθα ὡς θεοῦ κτημάτων, προλαβόντες ὅτι τῷ διαπύτῃ νόμος ὅταν θέλη τὰ ἑαυτοῦ κομιζέσθαι (v. EUR., sopra nota 1). οὕτως γὰρ τὰς ἐπὶ ταῖς ἀφαιρέσεσιν ἀνάγκας ἐπικουροῦμεν· νομὴ δὲ οἱ πολλοὶ νομιζόντες ἑαυτῶν πάντα κτήματα κατὰ τὴν τιμὴν ἀποσείναι καὶ ἐνθάδε εὐθύς πραιπαθεῖν. (*Quis rer. div. heres sit*, 103 (III, p. 21, 3 W.)): πρώτων μὲν ἴδιον, φησὶν, οὐδὲν ἔχεις ἀγαθόν, ἀλλ' ὅτι ἂν νομιστὴς ἔχων, ἕτερος παρέσχηκεν. ἔξ οὗ συνάγεται ὅτι θεοῦ τοῦ διδόντος κτήματα πάντα, ἀλλ' οὐ τῆς μεταίτου καὶ τὰς χεῖρας εἰς τὸ λαβεῖν προτινούσης γενέσθαι. δεύτερον δὲ, κἂν λάβῃς, λαβὴ μὴ σεαυτῷ, δάνειον δὲ ἢ παρακαταθήκην νομιστῆς τὸ δοθῆναι τῷ παρακαταθεμένῳ καὶ συμβαλόντι ἀπόδοσι, προσβυτέρην χάριν χάριτι νεωτέρῃ, προκαταρχουσαν ἀντικτινούση δικαίως καὶ προστηρόντως ἀμειψόμενος. *De Abr.*, 256 (v. sotto p. 21 nota 2).

(4) *Cons. ad Apoll.*, 116^a: οὐ γὰρ μόνον, ὡς φησὶν Εὐριπίδης (cfr. nota 1), 'τὰ χρήματα' οὐκ 'ἴδια — βροτοί', ἀλλ' ἀπλῶς τῶν ἀνθρωπίνων οὐδὲν. διὸ καὶ ἐπὶ πάντων λέγειν χρὴ 'τὰ τῶν θεῶν — πάλιν', οὐ δὲ ὄν δυσφορεῖν, ἐν ἧ ἔχρησιν ἡμῖν πρὸς ἄλλου, ταῦτ' ἀπαιτῶσαν· οὐδὲ γὰρ οἱ τραπέζιται, καθάπερ εἰώθημεν λέγειν πολλὰς, ἀπαιτούμενοι τὰ θέματα δυσχεραίνουσιν ἐπὶ τῇ ἀποδόσει, ἐάνπερ εὐγνωμονῶσι. πρὸς γὰρ τοῦς οὐκ εὐμαρῶς ἀποδιδόντας εὐκρίτως ἂν τις εἴποι 'ἐπὶ λάθου ὅτι ταῦτ' ἔλαβες ἐπὶ τῷ ἀποδοῦναι'; τοῦτο δὲ τοῖς θνητοῖς ἄπιστα συμβέβηκεν. ἔχομεν γὰρ τὸ ζῆν ὡσπερ (παρακαταθήκην ἢ ἀποδοτέον τοῖς Paton) παρακαταθεμένοις θεοῖς ἔξ ἀνάγκης, καὶ τούτου χρόνος οὐδέ τις ὡρισμένος τῆς ἀποδόσεως, ὡσπερ οὐδὲ τοῖς τραπέζιταις τῆς τῶν θεμάτων, ἀλλ' ἄδηλον πόθ' ὁ θεὸς ἀπαιτήσει. Cfr. SENECA, *Cons. ad Pol.*, 10, 4; *Cons. ad Marc.*, 10, 1: «Quicquid est hoc, Marcia, quod circa nos ex adventicio fulget, liberi, honores, opes, ampla atria et exclusorum clientium turba referta vestibula, clarum (nomen), nobilis aut formosa coniunx ceteraque ex incerta et mobili sorte pendencia alieni commodatique apparatus sunt; nihil horum dond aatur: conlatiis et ad dominos reddituris scaena adornatur; alia ex his primo die, alia secundo referentur, pauca usque ad finem perseverabunt. Itaque non est, quod nos suscipiamus tamquam inter nostra positi: mutua accepimus. Usus fructusque noster est, cuius tempus ille arbitrè muneris sui temperat; nos oportet in promptu habere, quae (in) incertum diem data sunt, et appellatos sine querella reddere; pessimi debitoris est creditori facere convicium». EPICET., *Ench.*, 11. — V. ancora F. BERNAYS, *Gesammelte Abhandlungen* (Berlin, 1885), I, p. 203 sg.;

autore ci fa pensare che anche questo motivo sia derivato originariamente da Crantore, che come seguace fedele di Platone⁽¹⁾ dovrebbe aver sostenuto la stessa divisione accademica dei beni e che abbiamo già potuto citare come archegeta di altre dottrine fondamentali del nostro scritto. Inoltre gli argomenti della μετριοπάθεια, del ὅτι καινὸν οὐδὲν ἀτυχεῖν ἀνθρώπῳ e della παρακαταθήκη si trovano pure insieme in un passo di Filone (spiegato bene dal Wendland), il che non sarebbe un caso secondo il mio parere⁽²⁾.

Per questo motivo il saggio nella sua condotta pratica deve far in modo di mantenere il suo possesso in limiti modesti, per ridurre le cause del dolore. Vengono dati tre esempi, due apoftegmi di Socrate che caratterizzano la sua mancanza di bisogni e la sua povertà alla maniera cinica come qualità degne di ammirazione — nel secondo Socrate vien introdotto addirittura come abitatore della botte, domicilio abituale di Diogene⁽³⁾, — e incluso fra questi due apoftegmi un caso avvenuto alla corte dell'imperatore Nerone. La quintessenza di quella terza storiella consiste nella raccomandazione, rivolta a Nerone da un filosofo, di non tener troppo al possesso delle cose materiali, poichè in tal caso potrebbe provare dolore per la loro perdita. Benchè dunque elementi cinico-stoici facciano capolino, non vengono sotto nessun rispetto decisamente affermati, rimanendo fedele l'autore alla sua attitudine moderata ossia platonico-peripatetica. Nella terza parte dello scritto, non ancora analizzata, lo vedremo continuare nella stessa maniera.

I ragionamenti generali adoperati dall'autore in questa parte ce lo mostrano di nuovo completamente sulle tracce di un preciso originale greco che va riproducendo passo per passo. Ma data la scarsa originalità di quei pensieri, comuni, come abbiamo dimostrato, alla letteratura accademico-peripatetica περί λύτης, dobbiamo ora ricorrere ad un esame più accurato degli esempi allegati alle argo-

W. SCHMIDT in PAULY-WISSOWA, Suppl. 6 (1933), p. 67, 36 sgg. (Favorinus); TH. NISSEN, *Diatribe und Consolatio in einer christlichen Predigt des achten Jahrhunderts*, «Philologus», 92 (1937), p. 179 (Andrea di Creta, *Patr. Gr.*, 97, pp. 1268-1301).

(1) V. p. es. la concezione platonica della morte [PLUT.], *Cons. ad Ap.*, 109 B, 115 B (attinta all'Eudemo di Aristotele).

(2) FILONE, *De Abrah.*, 256 sgg. (IV, p. 56, 7 C.): τοιαύτην γὰρ ἀποβᾶλῶν κοινωνῶν τοῦ σὺμπαντος βίου . . . , τῆς λύτης ἐπαποδομένης ἤδη κατὰ τῆς ψυχῆς καινομένης ὡσπερ ἀθλητῆς ἐπεκράτησε βώσας καὶ θρασύνας εὐ μάλα τὸν ἀντίπαλον φύσει τῶν παθῶν λογισμῶν, ἢ συμβούλῳ παρὰ πάντα τὸν βίον χρώμενος τότε διαφερόντως ἤξιωσε πείθεσθαι τὰ βέλτιστα παραινούντι καὶ συμφέροντι. (257) ἦν δὲ ταῦτ' ἄλλοτε πλέον τοῦ μετρίου σφραδᾶζειν ὡς ἐπὶ καινοτάτῃ καὶ ἀγενήτῳ συμφορᾷ μήτε ἀπαθεία καθ' ἑπερ μηδὲν ὀδυνηροῦ συμβεβηκότος χρῆσθαι, τὸ δὲ μέσον πρὸ τῶν ἀκρῶν ἐλόμενον μετριοπαθεῖν πειρᾶσθαι, τῇ μὲν φύσει τὸ οἰκεῖον χρέος ἀπολαβούση μὴ δυσχεραίνοντα, τὸ δὲ συμβεβηκότος ἡσυχῇ καὶ πρᾶως ἐπελαφρίζοντα. . . . (259) καθ' ἑπερ δὲ οὐδεὶς ἂν ἄχθοιτο τῶν μετρίων χρέος ἢ παρακαταθήκην ἀποτίων τῷ προομένῳ, τὸν αὐτὸν τρόπον οὐδὲ τῆς φύσεως ἀπολαμβανούσης τὰ οἰκεῖα χαλεπαίνειν ὥστε δεῖν, ἀλλὰ τοῖς ἀναγκαίοις ἀσμενίζειν.

(3) Vedi ZELLER, *Philosophie der Griechen*, II⁴, p. 317 nota 5. G. A. GERHARD, *Phoinix von Kolophon* (Leipzig-Berlin, 1909), p. 117 nota 1.

mentazioni di questa parte per procedere, mediante argomenti piuttosto esteriori, alla questione cronologica dello scritto modello che ha bisogno di essere sviscerata. Cominciamo dalla lettera consolatoria che Alessandro Magno avrebbe mandato a sua madre prima di morire, la quale forse rappresenta la pagina più bella di questo nuovo scritto. Olimpiade non doveva piangere, ma piuttosto comportarsi in modo degno della propria condizione eccezionale ⁽¹⁾, doveva infatti costruire una nuova grande città e ivi far affluire da tutte le tre parti della terra coloro che non fossero colpiti dal dolore; poichè le cerimonie funebri per la morte di Alessandro non dovevano in nessun modo eguagliarsi a quelle abituali, ma invece costituire una dimostrazione di gioia. La regina madre eseguì la volontà del figlio, ma nel giorno stabilito della cerimonia nessuno si presentò. Allo stupore di Olimpiade fu risposto, che non si era riusciti a trovare nessuno immune da dolore. Allora essa si consolò. La parte essenziale di quel consiglio dato dal re-modello sembra esser un motivo tradizionale di filosofia popolare anche esso, come provano i passi paralleli che si trovano in una bellissima lettera consolatoria ascritta a Giuliano e nello scritto di Luciano intitolato *Demonax* ⁽²⁾. Ma — nella tradizione antica almeno — quel motivo fa parte di una corrispondenza leggendaria di Alessandro soltanto nel nostro scritto e in un solo codice dello Pseudo-Callistene, che appartiene al cosiddetto gruppo B fra le diverse versioni della storia romanzesca di Alessandro Magno ⁽³⁾. Però la forma della lettera conservataci in quel codice del romanzo è sotto ogni riguardo inferiore a quella dello scritto-modello di al-Kindī, come è evidente già da un esame superficiale ⁽⁴⁾. Ora l'opera dello Pseudo-Callistene è verosimilmente stata com-

(1) Anche questo motivo è un τόπος: cfr. infatti *Cons. ad Liv.*, 345: « quid deceat Drusi matrem matremque Neronis | aspice quo surgas aspice mane toro. | non eadem volgusque decent et lumina rerum. | est quod praecipuum debent ista domus. | imposuit te alto Fortuna locumque tueri | iussit honoratum, Livia, perfer onus ». [Cfr. anche *SENECA, Cons. ad Marc.*, 4, 2: « illa (scil. Iulia Augusta) in primo fervore cum maxime impatientes ferocesque sunt miseriae consolandam se) Aereo philosopho viri sui praebuit et multum eam rem profuisse sibi confessam (est) ». Cfr. *CIC., Ep. ad Brut.*, 1, 9, 2; *SENECA, Cons. ad Pol.*, 5, 4-5].

(2) GIULIANO, *Epist.*, 201 (I, 2, p. 229 [Bidez]) = DEMOCRITO, *Vors.* 68 [55], A 20. LUCIANO, *Demonax*, 25, Cfr. sotto nota 4.

(3) I. ZACHER, *Pseudo-Kallisthenes* (v. sopra p. 8 nota 7), p. 190; È. ROHDE, *Ueber griechische Novellendichtung und ihren Zusammenhang mit dem Orient* (« Verh. Philologenvers. Rostock », 1875), p. 68 sgg. (= *Der griechische Roman* [1914], p. 599 sgg).

(4) Cod. Leid. Vulcanii n. 93 (saec. XV), ed. MEUSEL, « Jahrb. f. kl. Phil. », Suppl. V (1864-1872), p. 790 (cp. 33): προσέταξες δὲ γράψαι (πρὸς) τὴν μητέρα αὐτοῦ οὕτως. βασιλεὺς Ἀλέξανδρος τῆγγλυαυτάτη μοι μητρὶ χαίρειν. δεξιμένη μοι ταύτην τὴν τελευταίαν γραφὴν ποιήσον ἄριστον πολυτελῆ εἰς ἀντάμειψιν τῆς ἀνω προνοίας τὸν τοιοῦτόν σοι παρασχούσης υἱόν. πλὴν εἰ βούλει με θεραπεύσαι, αὐτὴ δι' ἑαυτῆς παραυθαῖσα συνάγαγε πάντας μικροὺς τε καὶ μεγάλους, πλοῦσιους καὶ πένητας ἐν τῷ ἀρίστῳ, λέγουσα πρὸς αὐτούς· ἴδου τὸ ἄριστον ἠτοιμάσται· δεῦτε οὖν χυθύντες· πλὴν μηδεὶς ἐξ ὑμῶν (ὅς) ἔχει θλίψιν ἢ γυνὴ ἢ ἐκπαιλαί εισέλθοι, ὅτι οὐ θλίψεως ἄριστον ἐποίησα, ἀλλὰ χαρᾶς. ἔρρωσο μητέρα. — Τοῦτο δὲ ποιήσασθαι ἡ Ὀλυμπιάς, οὐδεὶς παρεγένετο ἐν τῷ ἀρίστῳ οὔτε μικρὸς οὔτε μέγας, οὐ πλοῦσιος οὐ πένης εὐρέθη διὰ θλίψεως. εὐθὺς οὖν ἐπέγνω ἡ μήτηρ

pilata nel terzo secolo della nostra era, prima del 300 (1). Possiamo dunque tenere per fermo che la nostra lettera sia attinta ad una delle numerose corrispondenze apocriefe di Alessandro composte nei secoli più tardi dell'età imperiale (2), oppure che l'autore di quel brano del gruppo B l'abbia preso dallo scritto-modello di al-Kindī. Abbiamo così un considerevole argomento indipendente per una datazione relativamente tarda del nostro scritto (3). Inoltre l'atteggiamento favorevole verso Alessandro, trattato da re-filosofo, è un argomento nuovo per escludere ogni base stoica del nostro scritto (4), fornendoci invece un ulteriore elemento indipendente che ci permetterebbe di collegarlo all'attitudine di Plutarco (5) o Temistio (6).

La storia del prezioso padiglione dell'imperatore Nerone e del colloquio avuto con un certo filosofo in questa occasione (IX, 6-8) si trova anche in un passo degli scritti filosofici di Plutarco, tanto studiati nell'ultima antichità, e precisamente nel trattatello intitolato *De cohibenda ira* (7). Ma in Plutarco è

αὐτοῦ τὴν σοφίαν αὐτοῦ καὶ ὡς ὅτι ἐκ τῶν ὄντων ἐξῆλθεν Ἀλεξάνδρος, καὶ χάριν παρμυθίας ἔγραψεν ταῦτα, ὡς ὅτι οὐ ζῆνον τι συνέβη τοῦτο (?) ἀλλὰ (τὸ) τοῖς πᾶσι συμβάν καὶ συμβαίνον. [V. anche LOEWENTHAL (sopra p. 9 nota 3)].

(1) Cfr. PAULI-WISSOWA s. v. « Kallisthenes », p. 1719 (W. Kroll).

(2) E. SCHWARZ, *Fünf Vorträge über den griechischen Roman* (Berlin, 1896), p. 97.

(3) Ricordiamo inoltre che G. POHLSCHMIDT (*Questiones Themistianae*, Diss. Münster, 1908, p. 80 sgg.) ha potuto mostrare delle rassomiglianze interessanti fra Temistio e la lettera pseudaristotelica Περὶ βραχυλείας (tradotta dall'arabo da J. Lippert, Diss. Berlin, 1891), la quale da parte sua è stato modello di un passo dello Pseudo-Callistene (III, 27), cfr. A. AUSFELD, *Der griechische Alexanderroman*, p. 104.

(4) V. ultimamente J. STROUX, *Die stoische Beurteilung Alexanders des Grossen*. « Philol. », 88, 1933, p. 222 sgg. M. H. FISCH, *Alexander and the Stoics*, « American Journal of Philology », 58 (1937), p. 59 sgg., 129 sgg. (Una storiella sconosciuta di carattere simile si trova presso al-Birūnī, cfr. KAHLE, ZDMG, 90 (1936), p. 339 nota 3).

(5) V. Περὶ τῆς Ἀλεξάνδρου τύχης ἢ ἀρετῆς. W. HOFFMAN, *Das literarische Porträt Alexanders des Grossen im griechischen und römischen Altertum* (Diss. Leipzig, 1907), p. 87 sgg., 97 sgg.; F. WEBER, *Alexander der Grosse im Urteil der Griechen und Römer bis in die konstantinische Zeit* (Diss. Giessen, 1909), 69 sgg. O. BRENDEL, *Der Schild des Achilleus* « Die Antike », (1936), 272 sgg.

(6) P. es., *or.* 7, p. 106 D.; *or.* 9, p. 148, 8; *or.* 10, p. 155, 20; *or.* 16, p. 248, 22.

(7) *De ira coh.*, 13, 461 c: ἀφικτόν οὖν τῷ πρὸς ὀργὴν φθύλωσ ἔχοντι καὶ τῶν σπανίων καὶ περιττῶν, οἷον ἐπιχωμάτων καὶ σφραγίδων καὶ λίθων πολυτελῶν· ἐξίστησι γὰρ ἀπολλύμενα μᾶλλον τῶν εὐπαρίστων καὶ συνηθῶν. διὸ καὶ τοῦ Νέρωνος ἠκτιγμένον τινα σκηνὴν ὑπερφυεῖς κάλλι καὶ πολυτελεῖς θέματα κατασκευάσαντος, ἠλεγξάς', ἔφη ὁ Σενέκας, ἰ πάνητα σαυτόν· ἐάν γάρ ταύτην ἀπολέσῃς, ἐτέραν οὐ κτήσῃ ταυάτην'. καὶ μέντοι καὶ συνέπεσε τοῦ πλοίου καταδύοντος ἀπολέσθαι τὴν σκηνήν· ὃ δὲ Νέρων ἀναμνησθεὶς τοῦ Σενέκα μετρωίτερον ἤνεγκεν. Cfr. la versione siriana del passo presso LAGARDE, *Analecta Syriaca* (1858), p. 195, 5 (cfr. sopra p. 10 nota 3), dove Seneca vien sostituito con 'un uomo'. Cfr. KAHLE, loc. cit., p. 337 sgg.: « Plutarch hat in dem Buche vom Zorn berichtet ». [Ritengo possibile che al-Birūnī, conoscendo tanto lo scritto di al-Kindī quanto una versione orientale del trattato di Plutarco, abbia contaminato tutte e due le cose. L'opinione del Kahle - il quale vorrebbe fare risalire al-Birūnī a una traduzione dello scritto perduto di Plutarco intitolato Περὶ ὀργῆς - mi sembra poco verosimile].

l'imperatore stesso che si fa costruire questo padiglione⁽¹⁾ e inoltre il filosofo ammonitore, Seneca, vien espressamente nominato⁽²⁾. Il colloquio — riferito in sostanza ambedue le volte con uno scopo non troppo diverso — dovrebbe riportarsi a cosa avvenuta realmente durante il governo di Nerone: a cui mi sembra far cenno forse anche Suetonio — con una intonazione ben diversa⁽³⁾ — e che sarebbe probabilmente anche stata raccontata da Plutarco nella sua biografia oramai perduta di Nerone. Però non esiste nessuna necessità di attribuire lo scritto-modello di al-Kindī per questa ragione a Plutarco, dato il fatto che anche in altri casi Temistio riproduce pensieri ed esempi già usati da altri filosofi⁽⁴⁾. Potrebbe piuttosto darsi che Plutarco, proprio nel suo scritto Περὶ ἀλυπτίας (oramai perduto come si sa), abbia inserito lo stesso aneddoto, — come lo Henze ha giustamente osservato a proposito dei due scritti perduti Περὶ ψυχῆς, attribuiti tanto a Temistio quanto a Plutarco, ai quali si riferisce Stobeo nella sua vasta opera⁽⁵⁾, — e che Temistio l'abbia attinto da questa trattazione dell'argomento. Nerone vien citato da Temistio in diversi passi come esempio del tiranno in luogo delle figure dei tiranni tradizionali greci, ma anche due volte per la sua attitudine mite verso il filosofo Musonio, il che corrisponderebbe bene all'aneddoto raccontato da al-Kindī⁽⁶⁾. Il filosofo kindiano cerca di tenerlo lontano dal lusso eccessivo, Musonio presso Temistio 'lo consigliava in bella maniera a non suonare la cetra'.

Che si confondano talvolta apoftegmi di Socrate e di Diogene è una cosa assai nota agli studiosi⁽⁷⁾. Anche il fatto che il riavvicinamento di Socrate e

(1) Però anche il traduttore siriano dello scritto di Plutarco rende κατασκευάζωντος con 'fu offerta'. Prosegue: «Vedi come tu sei misero. Se esso fosse distrutto, non saresti capace di costruirne uno simile». La qual cosa anche avvenne. Infatti affondò la nave, e fu distrutto il padiglione».

(2) In *F* il filosofo vien chiamato Aristānis (?) e Aristone (v. infra p. 40). Ora conosciamo un Aristone da SENECA, *Epist.*, 26. 6 il quale essendoci noto dall'epoca di Tiberio e Caligula (STEIN, *Prosopographia Imperii Romani*, I [1933], p. 205), potrebbe bene aver ancora sopravvissuto nei tempi di Nerone.

(3) SÜETONIO, *Nerone*, 40. 3: «ut vero consulto Delphis Apolline, septuagensimum ac tertium annum cavendum sibi audivit, quasi eo demum obituros, ac nihil coniectans de aetate Galbae, tanta fiducia non modo senectam sed etiam perpetuam singularemque concepit felicitatem, ut amissis naufragio pretiosissimis rebus, non dubitaverit inter suos dicere pisces eas ibi relaturos».

(4) V. p. es. PAULY-WISSOWA s. v. «Themistios», p. 1669 sgg.; BUECHELER, loc. cit. (sopra p. 15 nota 3), p. 449 nota 1 (= *Kleine Schriften*, II, p. 20 nota 1).

(5) Cfr. HENSE ad *Stob.*, IV, 52^b, 45 (vol. V, p. 1086): «idem narrat Plutarchus De tranqu. an. 469 e et vita Marii cp. 46. Sed cur Plutarcho adsignanda sit ecloga Stobaei suadente Wyttenbachio nulla causa est». Cfr. HENSE «Rhein. Mus.», 73 (1920-24), p. 301 nota 1.

(6) *or.* 34, p. 460, 8 D: καλῶς Νέρωνα ἀπετρέπετο Μουσώνιος καθαροῦδοντο; *or.* 7, p. 112, 12: Νέρωνος... αἰδέμιος ἢ πρὸς Μουσώνιον ἐπιείκει.

(7) V. p. es. TELETE ap. STOB., III, 43, 12 (ὅπερ Διογένης ἐποίησεν πρὸς τὸν πολυτελεῆ). Quasi lo stesso riferisce Plutarco di Socrate, *De tranqu. an.*, 470 f. Si confrontino i detti dei sette saggi.

Diogene diventa più intenso nell'ultima antichità, da Luciano in poi, è stato già messo in luce da Bernays, Helm e molti altri (1). Ma restiamo nondimeno sorpresi di trovare nel nostro scritto nella botte leggendaria non Diogene (2), ma Socrate (IX, 9).

Infatti questa contaminazione dei due personaggi finora non ci è attestata da nessun autore greco o latino. Stranamente però essa ricorre spesso nella tradizione araba (3), forse attinta a questo passo di al-Kindī oppure ai suoi scritti dedicati apposta alla figura di Socrate (4). Per spiegare questa singolarità ci resta anche — se desideriamo scaricarne l'autore dello scritto-modello di al-Kindī — la ipotesi di una corruzione posteriore del testo greco, oppure di una svista del traduttore (5). L'aneddoto stesso portando il colore tipico dei detti attribuiti al famoso filosofo cinico ed essendo rimasto sconosciuto finora, se non mi sbaglio, merita di essere inserito in una raccolta futura degli apoftegmi di Diogene.

CAPITOLO X-XIII.

La terza parte dello scritto, lasciando di più in più i precetti ed i rimedi particolari svolti nei capitoli anteriori, riprende la questione dei veri beni, trattata già nella parte introduttiva. Essa la riprende però da un punto di vista diverso, combattendo l'atteggiamento indirizzato unicamente verso il piacere, rivolgendosi cioè contro l'opinione di Epicuro. L'esposizione deriva dalla considerazione della posizione predominante dell'uomo dovuta alla ragione. L'uomo non sa bene servirsi dei doni che gli sono stati concessi per elevarsi al disopra dello

(1) V. p. es. R. HELM, *Lucian und Menipp* (Leipzig-Berlin, 1906), p. 211 nota 1. MASSIMO TIRIO, *or.* 36. 6. p. 126^b. Si può pensare anche alle epistole cosiddette socratiche, composte nei primi secoli della nostra era (cfr. J. SYKUTRIS, *Die Briefe des Sokrates und der Sokratiker* [Paderborn, 1935], p. 121 sgg. et passim; PAULY-WISSOWA-KROLL, Suppl. V [1931], s. v. « Sokratikerbriefe »).

(2) V. sopra p. 21 nota 3.

(3) V. K. MERKLE, loc. cit. (cfr. sopra, p. 9 nota 3), p. 35, ed anzitutto P. KRAUS, *Raziana*, I (« Orientalia », IV, 1935), p. 300 sgg.

(4) V. *Führ.*, 260 b a U, I, 212; *Qifft* 374 (Flügel, nn. 85-199). Si conosceva un particolare scritto di al-Kindī dedicato apposto agli apoftegmi di Socrate, v. Flügel, n. 196: كتاب رسالته في النقاط سقراط.

(5) V. BAUMSTARK, *Lucubrations* ecc. (cfr. p. 10 nota 3) sulla tradizione testuale degli scritti di Temistio presso il traduttore siriano (loc. cit., p. 464 sgg.). In un caso simile, nella versione siriana di Περὶ ἀρετῆς che sostituendo Demetrio a Antigono come conquistatore di Megara smentirebbe tutta la nostra tradizione storica al riguardo, l'errore è stato attribuito al traduttore, e meritamente, come sembra (v. BUECHELER, loc. cit., [sopra p. 15 nota 3], p. 448 nota 1). — Un apoftegma sconosciuto di Socrate si trova presso Bryson (ed. Plessner, v. sopra p. 9 nota 4), p. 86 sgg. Cfr. GEFFCKEN, « Rhein. Mus. », 84 (1935), p. 241. [La testimonianza di Hunain ibn Ishāq (v. p. 9 nota 3; p. 30 nota 3) mi sembra offrirci piuttosto un argomento molto considerevole per l'origine greca di quella contaminazione. Cfr. anche LOEWENTHAL, loc. cit.]

stato di necessità, se egli li adopera soltanto per farsene bello in omaggio al piacere (1). 'La sua felicità terrena vien turbata così, i suoi malanni crescono e i suoi dolori non scemano'. Siffatta condanna di Epicuro, che risale forse fino ai tempi della fondazione della sua scuola ed è abbastanza comune nella filosofia accademica (2), non è estranea a Temistio, che si sforza di staccarsi nettamente da quella forma di vita, astenendosi però da ogni polemica eccessiva (3). L'argomentazione particolare adoperata dall'autore — modello di al-Kindī, rassomiglia alla confutazione accademica degli epicurei — conservataci da Massimo Tirio XXXI e ultimamente messa nel suo giusto rilievo dal Bignone — senza però aggiungervi elementi nuovi (4).

Fra le varie argomentazioni che concorrono ad accrescere verosimiglianza — pur senza darle rigore di necessità — alla conclusione che lo scritto-modello di al-Kindī sia dovuto alla penna di Temistio, è di massima importanza quella di natura stilistica, attinta all'esempio allegorico che segue, col quale l'autore illustra le sue esposizioni più generiche. Non si tratta di qualche cosa di simile

(1) Cfr. p. es. TEM., *or.* 34, p. 445, 10: *εἰ τοίνυν τις ἔροιτο ἡμᾶς ὅτω μάλιστα τῶν λοιπῶν ζῶων ἄνθρωπος διενήνοχε καὶ διὰ τί τῶν ἄλλων ζῶων ἄρχει το καὶ κρατιστάται, τίς οὕτω πόρρω κατέστηκε λόγου ὥστε μὴ ἔνοεῖν ὅτι λόγος ἐστὶ τὸ πρᾶξιον αὐτῆς τῆς φύσεως; οὐ γὰρ δὴ ἰσχύς τοῦ σώματος οὐδὲ ὠκύτης οὐδὲ τῆς κινήσεως ἀρετὴ· ἀλλὰ τοῦτοις ἴπκων οὐδὲ ἔστιν εἰπεῖν ὅσον ἀπολειπόμεθα τῶν θηρίων καὶ τῶν ὀρνίθων. τοῦτο τοίνυν τὸ πλεονέκτημα τοῦ ἀνθρώπου εἰ μὲν καλῆς τύχῃ παιδαγωγίας, παρῶχει ζῶων ἐπὶ τῆς γῆς θεογενέας, εἰ δὲ κακῆς, ποιεῖ θηρίων ἄρκτων δυσμαχώτερον καὶ συνῶν. κακία γὰρ λόγος ὑπερτετὼν ὄπλων ἐστὶ λίαν δυσμαχώτιστον. *De virt.*, p. 449 sgg. G.-B.*

(2) V. ultimamente E. BIGNONE, *L'Aristotele perduto e la formazione filosofica di Epicuro*, (Firenze, 1936) *passim* e p. es. PLUT., *De tranqu. an.* 470^a: οἱ δὲ πολλοὶ ποιήματα μὲν, ὡς ἔλεγεν Ἀρκεσίλαος, ἀλλότρια καὶ γραφὰς καὶ ἀνδριάντας οἴονται δεῖν ἐκριβῶς καὶ κατὰ μέρος ἐκαστον ἐπιπορευόμενοι τῇ διανοίᾳ καὶ τῇ ὅψει θεωρεῖν. τῶν δὲ ἐκωτῶν βίον ἔχοντα πολλὰς οὐκ ἀταρπικὰς ἀναθεωρήσεις ἔδωκεν. Ἐξω βλέποντες αἰεὶ κτλ. Per la polemica Περί τρυφῆς cfr. p. es. WENDLAND, *loc. cit.* (v. sopra p. 11 nota 1), p. 8 sgg., 15, 16 sgg., 24 sgg.

(3) Vedi GIULIANO, *Lettera al filosofo Temistio*, 255^b: καὶ σὺ δὲ εὐκίας τοῦτο καταμαθῶν προκαταλαμβάνειν ἡμᾶς ταῖς εἰς τὴν Ἐπίκουρον λαϊδορίας καὶ προεξικρεῖν τὴν τοιαύτην γνώμη. φῆς γὰρ που σχολὴν ἐπινοεῖν ἀπράγμονα καὶ διαλέξειαι ἐν περιπάτοις προσήκειν ἐκείνῳ. *ibid.* 259^b... ἀρὰ σοὶ φαίνεται τὴν Ἐπικούρειον θεμιάζειν ἀπραγμοσύνην καὶ τοὺς κήπους καὶ τὸ πρᾶξιον τῶν Ἀθηναίων καὶ τὰς μυρρίνας καὶ τὸ Σωκράτους δωμάτιον; ἀλλ' οὐκ ἔστιν ὅπου γε ἐγὼ ταῦτα προσηύδα τῶν πόνων ὠφθην TEMISTIO, *De virt.*, p. 440, 23, 441, 30, 445, 22 — 446, 29 G.-B. (cfr. BIGNONE, *loc. cit.*, I, p. 350); *or.* 34, p. 471, 9: μὴ οὖν ἀπρίξ ἔχου τοῦ βήματος μηδὲ, ὅτι Πλάτων ἐν Πολιτείᾳ τοὺς ἀπὸ τῆς θείας θεωρίας καταβαίνοντας εἰς τὴν ἀνθρωπίνην ὑποκορρίζεται τοῦτω τῷ βήματι, οἷου καὶ μικρὸν πολιτεύεσθαι, ἀλλ' ἔνοεῖ τὸ ἄνω καὶ κάτω ὡς οὐχ ἀπλοῦν, ἀλλ' Ἐπικούρος μὲν μικρὰς, καὶ ὅστις ζηλωτὴς Ἐπικούρου σαρκὸς ἡδονὴν τετυμακίως, Πλάτων δὲ ἄνω αἰεὶ, καὶ ὅστις ἐπειτα Πλάτωνι τὴν πρὸς θεὸν ὁμοίωσιν μεταδιώκων, ἡμεῖς δὲ ἐν μετακίμῳ, ἀγαπῶντες εἰ ποτὲ μὲν ἄνω εἴημεν, ποτὲ δὲ κάτω, καὶ τὸ κάτω δὲ ἡμῶν οὐ παντάπασιν κάτω ἐστίν, ἀλλ' ἄνωθεν ἐξήρτα καὶ ἀπυθύνεται. *or.* 20, p. 289, 2 sgg.: πρὸς μὲν δὴ Πλάτωνα τὸν σοφὸν οὐτε αὐτὸς ἐστασίασε οὐτε Ἀριστοτέλῃ ἐξιδίως ἤετο. Ἐπίκουρον δὲ τὸν Νεοκλέους κομψὸν μὲν ἤγειτο καὶ τῶν ἀτόμων οὐκ εἶναι τομὸν, εἰσεκλυσάμενος δ' ἂν αὐτὸν πολλάκις ὅσον ἐπιδειξῆται ταῖς ἀρνοῦσαι ὡς τάχιστα ἀπέπεμπαν ἐν τοῦ καταλόγου, μύρον κατὰ τῆς κεφαλῆς καταχέας, αὐτοῦ ἐραστοῦ τῆς ἡδονῆς.

(4) Vedi BIGNONE, *loc. cit.*, I, p. 348 sgg.

per esempio al paragone della caverna nella Repubblica di Platone, cioè di una visione nuova e chiara della natura delle cose, ma di una illustrazione allegorica di nozioni già acquisite dalla tradizione, escogitata in secondo tempo per parte dell'autore senza alcun afflato artistico. Troveremo un simile esempio nel capitolo che segue, che ci offrirà inoltre la possibilità di analizzare esattamente gli elementi, sui quali l'autore, in quel dato caso, s'accinge a compilare l'allegoria. Ora Temistio predilige inserire tali favole nelle sue orazioni⁽¹⁾ e svilupparle largamente fino alla noia, trattando le particolarità delle figure allegoriche oppure delle località con precisione pedantesca. Si ricordino per esempio la storia di Ercole al bivio oppure la descrizione esatta delle due donne che rappresentano la Filosofia e la Retorica⁽²⁾. Ma vi è di più. Nell'allegoria nostra, gli uomini nel loro agire vengono paragonati a coloro che salgono in una nave e si fanno condurre ad un porto per provvedere ai loro affari. I naviganti si possono dividere in gruppi diversi in base al modo di condursi dopo lo sbarco a terra. Gli uni possono servire di modello⁽³⁾, altri sono in qualche misura censurabili⁽⁴⁾, due altri gruppi incorrono in pericoli assai molesti e gravi⁽⁵⁾. Orbene, il

(1) V. p. es. or. 1, p. 10, 10: ἀλλ' ὁ μὲν λόγος εἰκόνα παγκλήν παραδείγματος ὑπερφουῶς ἔξυρᾶν ἐνδιαιτῆσαι σπουδαίει τῇ θείᾳ. or. 24, p. 307, 3: φιλόμουθον γὰρ πως γένος ἐστὶ τὸ ἡμέτερον. *De virt.*, p. 440 C.-B.: «Damit ihr mir aber leicht folgt, wenn ich zeige, wie viele Unterschiede zwischen diesem Wege sind und den von früheren Philosophen als zum Hafen des Gedeihens führende eröffneten, so will ich in den Anfang meiner Rede eine Darlegung voll Annehmlichkeit einlechten, wie es die Aerzte machen, wenn sie ein starkes Heilmittel geben: sie bestreichen nämlich den Rand des Bechers mit Honig und Wein». (Segue una lunga allegoria) p. 442: «Das Beispiel und die Allegorie für das, worüber ich reden wollte, ist zu Ende». — LIBANIO, *Epist.*, 1061.

(2) or. 32, pp. 339, 7 — 342, 10, 366 sgg. Si lascia di parecchio addietro il modello di Senofonte con la sua descrizione precisa e minuta delle acconciature del capo e del vestito delle due donne. or. 27, p. 407, 18—408, 24 (allegoria e mito di Prometeo), 408, 25—409, 20 (preparazione dell'anima per il seminamento). — V. anche or. 24, p. 371, 6 sgg., e SCHENKL, «Wien. Stud.», 20, 1899, p. 99.

(3) XI, 2 — Essi tornano subito sulla nave dopo di aver finito il loro affare, trovano colà il posto più ampio e più comodo, e raggiungono la loro patria in pace.

(4) XI, 3 — Ma pur sempre censurabili. Essi lasciano il corso libero ai sensi in modo che si diletano passando vicino alla bellezza dei prati, delle pietre preziose e delle conchiglie marine, e godono il profumo dei fiori e degli alberi e ascoltano il canto degli uccelli. In questa maniera essi, a motivo del tempo perduto nel cammino, trovano a bordo un posto più stretto e più incomodo.

(5) XI, 5—6 — Gli uni non si contentano di queste soddisfazioni passeggiere, ma raccolgono ciò che hanno incontrato lungo il percorso e per questo ottengono in ricambio un viaggio per mare ancora più scomodo e pieno di preoccupazioni per paura di perdere qualcuna di queste cose. Gli altri finalmente si dimenticano a tal punto di se stessi da smarrire la strada e darsi al godimento eccessivo di queste cose a prezzo delle preoccupazioni più gravi. Una parte di loro avendo dimenticato l'ora della partenza diviene vittima di bestie feroci o di una sciagura per qualche sconvolgimento naturale. Quelli tuttavia che ancora all'ultimo momento sono riusciti a guadagnare la nave pesantemente carichi ottengono non soltanto il posto più scomodo, ma ammalandosi inoltre per il puzzo della merce in via di deperimento, sono costretti a buttarla in mare.

caso vuole che proprio in Temistio noi troviamo un'allegoria molto simile a quest'ultima, tanto nello schema fondamentale quanto nella pedantesca minuzia dei particolari. All'inizio del discorso *Περὶ ἀρετῆς*, pervenutoci soltanto in una versione siriana, i tre modi di condursi dei Cinici, dei Peripatetici e degli Epicurei vengono pure paragonati allegoricamente a quella di uomini che fanno un viaggio, che, in verità, questa volta vien compiuto per terra ⁽¹⁾. La descrizione di questo viaggio è fatta con una forza di intuizione egualmente scarsa, che si preoccupa delle cose più banali ⁽²⁾. Così il confronto delle due allegorie contribuisce molto a sostenere la nostra ipotesi che il modello di al-Kindī risalga a Temistio.

Un altro esempio di questa specie ci offre il successivo capitolo XII, che ci riconduce, variando un motivo comune alla letteratura consolatoria, al credo platonico dell'inizio. Come male massimo vale per tutti gli uomini la morte ⁽³⁾. Ma tuttavia come si può mostrare che la morte è un male soltanto per colui, il quale non partecipa dell'essenza della vita e della morte, e che ignora che l'uomo va definito soltanto come un essere mortale, dotato di ragione, così anche la perdita di beni materiali non può rappresentare un male e cagionare una preoccupazione giustificata, quando la distruzione di tutta quanta l'esistenza sensi-

(1) a) Epicuro, pp. 440. 23-441. 30: « Der Weg, den Epikuros gezeigt, ist bepflanzt voll Bäume und die Wiesen auf ihm sind angenehm, und von Myrthen und Zypressen ist er beschattet und verteilt sind auf ihm Herbergen voll von Befriedigungen und Mahlzeiten und Weinen und Genüssen und Früchten und Ergötzlichkeiten und Gesang der Vögel, die in den Bäumen nisten, und Stimmen, die süßler und schmeichelnder als die der Sirenen sind Indem ich aber anfang (diesen Weg) zu gehen, gingen Subordination und Enthaltbarkeit von mir weg und Reue und Elend folgten mir. Von allem diesem Guten aber, davon die Wege voll waren, war umsonst auch nicht ein wenig zu erhalten, denn sowohl die Bewirtungen erforderten viel Silber und Gold, als auch der Schatten der Bäume ward um Zahlung erkaufte und die Gesänge der Vögel wurden nicht umsonst gehört, und zu klein wären die Schätze der Lyder gewesen, dass sie nicht sofort erschöpft worden wären, aber auch das Reittier, das mit mir war, hatte angefangen zu magern, es gab dafür kein Futter, und die Sache nötigte, um hohen Preis Gras zu kaufen. Es kam aber auch die Klage (?), dass in der Höhe Räuber wohnten, zornige gewalttätige schreckliche Männer, und zwei Burgen waren in der Mitte des Weges, eine genannt die der Macht und die andere die der wechselnden Umstände; von ihnen stiegen plötzlich Räuber herab und raubten den Wegvorrat, und oft liessen sie den Wanderer ausgezogen und einsam, oft aber machten sie sich auch an sein Reittier und nahmen es mit » ecc. Tanto basterà per far vedere il carattere così simile delle due argomentazioni allegoriche. Analogamente vengono descritte *δ*) la via seguita da Aristotele (pp. 441, 31-442, 9) e *ε*) quella di Socrate ed Antistene (p. 442, 10-27). [Cfr. p. 63].

(2) Carattere comune dei due discorsi è anche che non ci si debba tuttavia adattare alle conseguenze della dottrina cinica. — È chiaro inoltre che anche il quadro esposto da al-Kindī deve illustrare diversi *βλοτ* secondo il gusto dell'antichità declinante, di un'epoca cioè che anche non poteva più comprendere un poeta se non attraverso una allegoria. Può darsi bene, ma non è necessario supporre che nell'originale greco fossero indicate anche le singole scuole filosofiche che per il lettore arabo non avrebbero avuto valore.

(3) Cfr. anche B. LIER, loc. cit. (v. sopra p. 11 nota 4), §§ 30, 31 (« mors non poena hominibus, sed lex naturae »); 35 (« mortem malum non esse »).

bile con la morte non è un male. Per gli uomini è soltanto difficile avere in terra una rappresentazione esatta di ciò che sarà la vita futura e di superare così il timore ingiustificato della morte. Ora per rendere plastico il concetto dell'immortalità, l'autore ricorre a un procedimento allegorico. Egli stranamente immagina che l'alimento, il seme, l'embrione abbiano coscienza del loro rispettivo stadio di vita nè più nè meno dell'uomo completo e conoscano già in precedenza le loro successive trasformazioni: il trasportarsi cioè dell'alimento nei testicoli, del seme nell'utero, dell'embrione nella figura umana. Il dolore esisterebbe allora per essi nell'attesa della tramutazione, come anche dopo la tramutazione, se si esigesse il ritorno nello stato primitivo. La stessa cosa è della vita al di qua e di quella al di là. Noi erroneamente avendo paura della morte ci addoloriamo nel pensare ad essa. Se invece si dicesse all'anima che ha raggiunto il *cosmos noëtos*, che essa deve ritornare nel mondo in cui stava prima, essa proverebbe un doppio dolore come se ad un uomo che sta di qua si dicesse di ritornare nell'utero materno. Si può ancora vedere chiaramente, come l'autore abbia edificato la sua prova allegorica, che malgrado, la sua natura astrusa e barocca, ha tuttavia una sua certa forza persuasiva. Il paragone della nascita e della morte ci vien attestato in modo simile da un bellissimo passo di Seneca come motivo tradizionale di filosofia popolare ⁽¹⁾. La personificazione di cose non personali — dell'alimento e così via — cioè il motivo *εἰ φωνῆν* oppure *νοῦν λάβει τὰ δεῖνα* — è una forma diatribica molto diffusa ⁽²⁾. Al nostro passo alquanto ardito corrisponderebbe forse meglio d'ogni altro un passo di Cicerone ⁽³⁾. Finalmente la serie alimento—seme—embrione, il considerare cioè il seme come secrezione diretta dell'alimento, è una dottrina aristotelica certamente familiare a Temistio, buon conoscitore delle opere dello Stagirita, ma certo nè scienziato nè medico ⁽⁴⁾. È inoltre accaduto che Temistio tenendo fermo alla teoria aristotelica del seme

(1) *Epist. mor.*, 102, 23: « Per has mortalis aevi moras illi meliori vitae longiorique profunditur. Quemadmodum enim decem mensibus tenet nos maternus uterus et praeparat non sibi, sed illi loco, in quem videmur emitti iam idonei spiritum trahere et in aperto durare: sic per hoc spatium, quod ab infantia patet in senectutem, in alium maturescimus partum. Alia origo nos expectat, alius rerum status. Nondum caelum nisi ex intervallo pati possumus. Proinde intrepidus horam illam decretoriam prospice: non est animo suprema sed corpori. . . . (26) Dies iste, quem tamquam extremum reformidas, aeterni natalis est. depone onus: quid cunctaris tamquam non prius quoque relicto, in quo latebas, corpore exieris? haeres reluctaris: tum quoque magno, nisu matris expulsus es etc. . . . (28) . . . tunc in tenebris vixisse te dices, cum totam lucem et totus aspexeris, quam nunc per angustissimas oculorum vias obscure intueris, et tamen admiraris iam procul », ecc. — V. anche TEMIST., *or.* 20, p. 386.

(2) Cfr. Ed. NORDEN, « *Jahrb. für Philologie* », Suppl. XVIII (1892), p. 344.

(3) *De fin.*, IV, 15, 41: « atque ipsa hominis institutio si loqueretur, hoc diceret (primos suos quasi coeptus appetendi fuisse, ut se conservaret in ea natura, in qua ortus esset) ».

(4) *De an. gen.*, 724^b, 21 sgg. La dottrina aristotelica è diventata comune. Ma p. es. Galeno, le cui dottrine diventano classiche nel quarto secolo, benchè parta dalle stesse premesse peripatetiche, ha sviluppato una teoria fisiologicamente più complicata (IV, p. 556 K.).

l'abbia inserita nella sua parafrasi del *De anima* di Aristotele — dove questo argomento non si trova — riportando testualmente: τὸ γὰρ σπέρμα ἤδη περίπτωμα ἦν τῆς ἐσχάτης προφῆς (1).

L'uomo dunque, e questo vuol essere l'ultimo significato dello scritto, deve tenere presente in occasione di una perdita qualsiasi quanto di beni spirituali e morali rimane in suo possesso e trarre consolazione dal ricordo di questi. Quando si tratta della perdita di beni materiali, deve pensare con maggiore intensità a quelli eterni, e considerare la perdita come una ricompensa, perchè vien ricondotto al suo vero ed eterno essere. Non deve permettere che le passioni « che rendono schiavi i re » cioè l'ὄργη e l'ἐπιθυμία, diventino padrone della sua anima (2).

Così finisce lo scritto sul modo di allontanare la tristezza dall'animo: che noi dunque, fondandoci sulle considerazioni qui sopra esposte, tendiamo a considerare (con ogni prudenza, s'intende) non soltanto come riproduzione di un originale greco, ma proprio di una diatriba perduta di Temistio, di un'opera cioè di una delle spiccate personalità del quarto secolo (3). Non è oro puro, certo; ma chi, pensoso della continuità della civiltà umana, sia perciò sensibile al fascino particolare che presentano i problemi della tradizione, non può non provare una certa commozione vedendo pensieri, sorti nell'epoca classica della filosofia greca, esercitare ancora una loro notevole efficacia in un ambiente culturale e linguistico totalmente diverso, cui per speciali condizioni storiche sono passati più tardi.

(1) *De anima* (= *Comm. in Arist.*, V, 3), p. 53, 6 HEINZE *ad Arist.*, 416^b 13-31). — Per l'attribuzione del motivo esposto in questo capitolo alla tradizione musulmana v. LEHMANN-PEDERSEN, *Der Beweis für die Auferstehung im Koran*, « Der Islam », 2 (1914), p. 54 sgg. La tradizione pagana, continuata dall'autore modello di al-Kindī, è però indipendente da quella cristiano-coranica, trattata dagli autori dell'articolo citato. (Cfr. GIUSTINO MART., *Apol.*, I, 19, p. 39. [Goodspeed]. [ATENAGORA] *De res. mort.*, pp. 68, 19-69, 19 SCHWARTZ, *Korano* 22, 5; 23, 1-6; 75, 36-40; 80, 17-22 Fl.). La coincidenza tuttavia non è priva di interesse. Il motivo del bambino che non non è disposto a tornare nell'utero materno si trova anche nell'*Ilāhīnūmeh* di FERİDEDDİN 'Aḫḫār (maqāla 11, capitolo 2), la cui prima edizione, curata dal Ritter, è in corso di stampa (« Bibliotheca Islamica », vol. 11).

(2) Cfr. TEMIST. *or.* 1, p. 5, 13 sgg. 6, 13: τύραννον . . . δοῦλον ἐν τὸν τοῖς πάθεσιν, *De virt.*, p. 450: « Wer aber in Begierde und Ruhmliebe versunken ist und ihnen wie ein Sklav dient, dem vernichten die harten Herrinnen den Wert, den er (noch) besitzt ». *or.* 2 (ὅτι μάλιστα φιλόσοφος ὁ βασιλεύς). Cfr. POHLSCHMIDT, loc. cit. (v. sopra p. 23 nota 3), p. 7; V. VALDENBERG, « Byzantion », I (1924), p. 557 sgg.; CROISSANT, loc. cit. (v. sopra p. 10 nota 3), p. 20.

(3) Si potrebbe vedere un argomento indipendente per questa nostra tesi nel fatto che Ḥunain ibn Ishāq nel suo florilegio morale cita anche gli stessi apoftegmi sconosciuti di Socrate, che vengono riferiti da al-Kindī. Cfr. n. 9 p. 3. È evidente che risalgono tutti e due al medesimo scritto. Poichè l'autore collega espressamente il secondo apoftegma al primo dicendo: *وقال* ecc. Ora è quasi certo che il libro di Ḥunain riproduce, mediante una traduzione siriana, un originario florilegio greco. L'autore di questo florilegio avrebbe dunque desunto questi apoftegmi, altrimenti non attestati nella tradizione greca, dallo stesso scritto greco che verosimilmente fu tradotto per al-Kindī dal siriano.

II. - TESTO

ms. = cod. Aya Sofya 4832 II fol. 23^a-26^a.

A: cfr. sopra p. 8 nota 2. — B: cfr. sopra p. 8 nota 4. — C: cfr. sopra p. 8 nota 5. —
D: cfr. sopra p. 8 nota 6. — E: cfr. sopra p. 8 nota 7. — F: cfr. sopra p. 9 nota 1. —
G: cfr. sopra p. 9 nota 2.

رسالة يعقوب بن اسحق الكندي

في الحيلة لدفع الأحزان

صانك الله ايها الاخ المحمود من كل ذلة وحاطك من كل آفة ووفقك لسبل الانتهاء
الى مرضاته وجزيل ثوابه ، فهت ما سألت من رسم افويل تضاد الاحزان وتنبه على
عوراتها وتحسن من " الالم بملكها " ، ومثل نفسك الفاضلة واخلاقك العادلة اتقت من
تملك الرذائل وطلبت التحسين من آلامها وجور احكامها . وقد رسمت لك بحسب ما
رجوت ان يكون لك كافيا ، كففاك الله جميع المهيات ،

1 - ان كل الم غير معروف الاسباب غير موجود الشفاء ، فينبغي اذّن ان تُبين ما
الحزن واسبابه لتكون اشفيته ظاهرة الوجود سهلة الاستعمال ، فنقول: ان الحزن الم
نفساني يمرض لفقد المحبوبات " او فوت " المطلوبات ، فاذا قد تبينت ايضا اسباب الحزن
بما قد قيل اذ هو عارض لفقد محبوب او لفوت مطلوب فاذن قد ينبغي ان نبحت
5 هل يمكن ان يعرى " من هذه الاسباب احد ، فانه ليس بممكن ان يتال احد جميع

Titolo: في دفع الاحزان - B p. 115, 23. Qifā' 374, 4 - Fihrist 260, 2. -
Ibn Sī'īd 52, 10 Cr. في تسليمة الاحزان

Ri. آلام تملكها 5^a

Cap. I: A p. 386, 14 sgg. B p. 114, 9 sgg. E p. 6^b, 16 sgg. - I, § 2: D, F fol. 8^b, 1 sgg.
- I 4-5. II 2: F fol. 9^a, 5 sgg.

3^a وفوت ms.: corr. L(evi) D(ella) V(ida).

5^a يعرى ms.

مطلوباته ولا يَسَلِّم من فقد جميع محبوباته لان الثبات والدوام معدوم في عالم الكون والنساذ الذي نحن فيه وانما الثبات والدوام موجودين " اضطرارا في عالم العقل الذي هو ممكن لنا مشاهدته ، فان احببنا ان لا تفقد محبوباتنا ولا تفوتنا طلباتنا فينبغي ان نشاهد العالم العقلي ونصير محبوباتنا وقنياتنا وارادتنا منه ، فانا ان فعلنا ذلك اينا ان يفصينا قنياتنا احد او يملكها علينا يد وان نعدم ما احببنا منها اذ لا تنالها الآفات ولا يلحقها السمات ولا تفوتنا الطلبة اذ المطالب العقلية يلحق بعضها بعضا واقفة غير متحركة ولا زائلة فهي مدركة غير فائتة. فاما القنية الحسية والمحبوبات الحسية والطلبات الحسية فانها موقوفات لكل احد ومدل لكل يد لا يمكن تحصيلها ولا يؤمن فادها وزوالها وتبدلها فيصير (كل ذلك) " بعد ما كان يؤنس بقربه موحشا وبعد الثقة بطاعته عاصيا وبعد اقباله مدبرا ، اذ ليس في الطبع ان يكون ما ليس في الطبع ، (23^e) فان اردنا من احوال واخلق المشتركات التي ليس فيها شيء خاص لاحد دون غيره بل هي ملك لكل احد ان تكون لنا خاصة ، ومن الناسدة ان لا تكون فاسدة ، ومن المقبلة المدبرة ان تكون مقبلة فقط ومن الزائلة " في كل حال ان تكون ثابتة في كل حال فقد اردنا من الطبع ما ليس في الطبع ، ومن اراد ما ليس في الطبع اراد ما ليس موجود. ومن اراد ما ليس موجود عديم طلبته ، والعدم طلبته شقى ، فمن اراد الموقوفات واراد ان تكون قنيته ومحابه منها فشقى " ، ومن تمت له ارادته فعيد ،

II - فينبغي اذن ان نحصر على ن نكون سعداء ون نحترس من ان نكون اشقياء بل تكون ارادتنا ومحبوباتنا ما تبيأ لنا ولا نأسف " على فائتة ولا نتطلب غير المتبياً من المحسوسة ، بل نكون اذا شاهدنا الاشياء التي يتمتع بها الناس من المحبوبات في العقل اعنى قدرنا بالنفس اليه الحاجة في تثبيت في صورتها ايام مدتها المقسومة لها

7^a sic ms.

13^a sic ms.: وکاملندیل F; ومثال L. D. V. (* La lezione di F mostra che ha letto nel suo ms. come nel nostro! Ma credo che sia un'antica corrotela nata da يد).

14^a () suppl.

18^a الزائل ms.

21^a شقى ms.: corr. Ri.

Cap. II. - 2^a ناسا ms.: corr. L. D. V.

5 وإثماراً مثلها وما دفع عنها الألم وافادها الراحة تناولناه بالأمر الاجل بقدر الحاجة
ولم نلقها قبل مماستنا اياها ومشاهدتنا بتمنٍ ولم تُشعِ اقمنا بعد انصرافها عنا
تأسفاً ولا إشغالاً ففكر، فان هذه من اخلاق الملوك الاجلة، فانهم لا يتلقون مقبلاً 3
ولا يشيرون ظاعنا بل يتمتعون بكل ما شاهدتهم باركن فعل واظهر استغناء، فاما ضد
ذلك فمن اخلاق صغار العامة وذوى الدناءة الشرية وشدة الحرص فانهم يتلقون كل مقبل
10 ويشيرون كل ظاعن، وحقيق بذوى العقول ألا يختاروا اخلاق صغار العامة ودناءتها
على اخلاق اجلة الملوك، وكذلك ما نقول: ينبغى اذا لم يكن ما نريد ان نريد ما 4
يكون وان لا نختار دوام الحزن على دوام السرور، وإن من احزنه فوت الفاتتات وعدم
المعدومات لم يتصرم حزنه ابدا لانه في كل حال من مدته يفقد محبوبا ويشوته مطلوب،
والحزن والسرور ضدان لا يثبتان في النفس معا. فاذا كان محزوننا لم يكن مسرورا واذا 5
15 كان مسرورا لم يكن محزوننا، فينبغى اذن ان لا نحزن على الفاتتات ولا فقد الحبوبات
وان نجعل انفسنا بالعادة الجلية راضية بكل حال لنكون سرورين ابدا،

III- فقد نرى ذلك موجودا ظاهرا بالعادات فقد نرى من احوال الناس واختلافهم
في مراداتهم ومطالبهم ما يدل على ذلك دلالة ظاهرة، فانا نرى المتنعم بالماكل والمشارب 2
والمناكح والملابس وما اشبه ذلك من السارات الحسية بذلك مسرورا بهجاً يرى كل
ما خالف ذلك نقصا ومصائب، ونرى الكلف بالتمار مع استلاب ماله وصياع ايامه 3
باطلا وتالى اخزانه بمتموراته بامر بهجاً مسرورا وكل ما خالف ذلك عنده وحجبه
3 عنه (يرى) مصائب ونقصا، ونرى الشاطر بشرارة سننه وخشونة استعماله وما فيها 4
من المعاطب الفاحشة الموحشة من ضرب السياط وقطع الاعضاء وكثرة الجراحات المؤلمة
ودوام الحرب المتصلة حتى تنهاى به مطالبه الى السلب ويمتد هذه المعاطب فخرا وشرقا
وبذلك كله بهجاً وما خالف ذلك من العافية نقصاً ومصائب، ونجد المخصت بالبعورات 5

ms. نلتقما 6*

ms.: corr. Ri. 11*

Cap. III: A p. 887, 17 sgg. B p. 115, 10 sgg.

ms.: corr. Ri. 4*

ms.: corr. Ri. ذلك [عنده] وحجبه عنه (عنده) vel () 6*

ms. 8*

ms.: corr. Ri. 9*

القَاضِحَة والأخلاق الدَنيَّة التي يستوحش منها كل احد وينأفيها كل فِكر وتشويه 10
الصورة من تَف اللِحِيَّة والتشبه بصُور النساء بهجا جذلا مبتخرا يرى انه قد فاق بذلك
كل احد وانهم قد حرموا بما فاتهم من ذلك اجزل حظاً وخُصَّ دونهم باخص سارة واجل
نعمة ويرى ما خالف ذلك تقصا ومصائب⁹ ،

6 فيتبين اذن ان المكروه والمحجوب الحسى ليس شيئا فى الطبع لازما¹⁰ بل بالعادات
7 وكثرة الاستعمال: فينبغى اذن اذا كان الطريق الى استعمال السرور بما شاهدنا والسوء 15
عن فائتنا سهلة واضحة بالعادة كما وصفنا ان نستمع حمل انفسنا على ذلك وتربية لها حتى
تصير ذلك لنا عادة لازمة وخلقا مستفادا اعنى نتخلق خلقا اذا لم يكن ذلك لنا بالطبع
بالفعل اعنى من بدء عادتنا لطيب لنا العيش ايام مدتنا ،

IV - واذا كان الحزن انما من آلام النفس وكان واجبا عندنا ان ندفع الآلام الجمدانية
عنا بالادوية البشعة والكى والتقطع والضمد والازم وما اشبه ذلك من الاشياء المشقية
للإبدان وان نحتمل فى ذلك الكلفة العظيمة من الاموال لمن شفى¹¹ من هذه العلل وكان
فضل مصلحة النفس واشفاؤها¹² من الآمها على مصلحة البدن واشفائه من آلامه كفضل
النفس على البدن اذ النفس سائس¹³ والبدن مسوس¹⁴ والنفس باقية والبدن دائر ومصلحة 5
الباقي والعناية بتقويمه وتعديله اصلح وافضل من اصلاح وتعديل الدائر لا محالة القاسد
بالطبع فاصلاح النفس واشفاؤها من اسقامها اوجب شديدا علينا من اصلاح اجسامنا
فانا بانفسنا نحن ما نحن لا باجسامنا لان الجسمية¹⁵ مشتركة¹⁶ لكل جسم فلما حيوانية
كل واحد من الحية¹⁷ فينفسه، وانفسنا ذاتية لنا ومصلحة ذاتنا اوجب علينا من مصلحة
الاشياء الغريبة منا ، واجسامنا آلات لانفسنا تظهر بها افعالها فاصلاح ذواتنا اولى بنا 10
شديدا من اصلاح آلاتنا، فينبغى ان نحتمل فى اصلاح انفسنا من بشاعة العلاج
وصعوبته واحتمال المؤن فيه أضعاف ما نحتمل من ذلك فى اصلاح اجسامنا مع ان
اصلاح انفسنا اقل بشاعة واخف مؤونة كثيرا من ما يلحق فى ذلك من اصلاح الاجسام

13¹ ms.: corr. Ri. مصائبها

14² ms. لازم

Cap. IV: A p. 889, 5 sgg. E p. 7³, 4 sgg. (quasi versione letterale). F fol. 5⁴, 4 sgg.

3⁵ ms. شفا

8⁶ ms.: corr. Ri. مشترك⁷ ms.: corr. Ri.

9⁸ sic!

لان اصلاح انفسنا انما هو بقوة العزم على المصلح لنا لا بدواء مشروب ولا بألم
15 حديد ولا نار ولا بانفاق مال بل بالزام النفس العادة المحمودة في الامر الاصغر الذي
لومه سهل عليها " بل يرفع " من ذلك (الى) لزوم ما هو اكبر منه فاذا اعتادت
ذلك يُرقى بها الى ما هو اكبر من ذلك في درج متصلة حتى تلزمها العادة في لزوم
الامر الاعظم كلزوم العادة لها في لزوم الامر الاصغر فان العادة تسهل بما وصفنا ويسهل
بذلك السبر على الثأتات والسولة عن المتعودات ،

٧- ومن ادوية ذلك السهولة ان تفكر في الحزن وتقسمه الى اقسامه فنقول: ان الحزن
لا يخلو ان يكون ما عرض منه امر هو فعلنا او فعل غيرنا فان كان فعلنا فينبغي
ان لا تفعل ما يحزننا ، فانا ان فعلنا ما يحزننا والامساك عن فعله الينا اذ فعلنا والامساك
عنه الينا فنحن اذا كنا تفعل اما ان نكون تفعل ما نريد او ما لانريد وان كنا
نفعل ما نريد ولسنا نريد ان نحزن فنحن نريد ما لا نريد وهذه من خاصة العادم عقله
فنحن اذن عندما لعقولنا ، وان كان الحزن لنا فعل غيرنا فلا يخلو من ان يكون دفعه
الينا او لا يكون ذلك الينا فان كان دفعه الينا فينبغي ان ندفعه ولا نحزن ، وان كان
دفعه لیس الينا فلا ينبغي ان نحزن قبل وقوع الحزن فلعل الذي اليه دفعه ان يدفعه قبل
وقوعه بنا ، ولعل الذي اليه الاحزان الا يحزن ولا يفعل الذي خشنا " فان حزنا" قبل
10 وقوع الحزن كنا قد اكبنا انفسنا حزنا لعلنا غير واقع بامساك الحزن عن الاحزان او
لدفع الذي اليه دفعه " عنا فكنا اكبنا انفسنا حزنا لم يكسبنا غيرنا ، ومن احزن
نفسه فقد اضر بها ومن اضر بنفسه جاهل فقط جائر في غاية الجور اذ ادخل على نفسه
ضرا لانه لو فعل ذلك بغيره كان جاهلا جائرا وفعله ذلك بنفسه اعظم ، فينبغي ان لا
نرضى بان نكون اجبل الجاهلين وافظ الظالمين " واجور الجائرين ، فانه لو كان الحزن
15 شيئا يجب كان ما يعرض منه عند وقوع الحزن كافيًا قبل ان تتقدم فيه قبل وقوع

16^a ms.: بل يرقى Ri. () Ri.

17^a ms. يرقى.

Cap. V: A p. 890, 12 sgg. F fol. 9^b, 12 sgg.

9^a ms.: فلحزنا Ri.

11^a ms.: دفعنا Ri.

14^a ms.: الافطين corr. Ri.

15^a ms.: لا ينبغي dub. Ri.

6 المحزن وكان استعماله قبل وقوع المحزن نوع من الشرّ والخصيس، وايضا فان استعماله في وقت وقوع المحزن واجب ان لا يُستعمل "قبل ان يُدْفَع" اذ فيه من الاضرار مثل ما قدّمنا، اذ دفعه واجب (وقت) وقوعه لا محالة. فان كل محزن فدافعة عنه السلوة اضطرارا¹⁷ في مدة ما إن لم يدتّر الحزين مع الحزن او بالقرب من مبتدأ الحزن، فاذا كان في الطبع دثور الحزن اذ كل ما تحت الكون فزائل غير دائم في جزئيات الاشياء²⁰ فينبغي ان نجتهد في الحيلة للتلف لتقصير مدّة الحزن فاننا ان قسّرنا في ذلك (..... وان لم نقصر) "كنا مقصرين في غيرنا" دفع البلاء الذي يمكننا دفعه⁸ عن انفسنا، وهذه اشارة الجاهل الشقيّ النطّ الجائر، لان الجائر من دام عليه البلاء واشقى²⁵ "الاشقياء من لم يجتهد في دفع البلاء عن نفسه بما امكنه دفعه. وينبغي ان لا نرضى" بان نكون اشقياء ونحن نقدر على ان نكون سعداء،

VI - ومن لطيف الحيلة في ذلك تذكر محزناتنا التي سلونا عنها قديما ومحزنات غيرنا التي شاهدنا حزنهم بها وسلوتهم عنها وتمثيلنا في حال المحزن محزنا بالانفان من محزناتنا والمحزنات التي شاهدنا وما آلت اليه من السلوة، فان لنا بذلك قوة عظيمة على السلوة كالذي عزى³ به الاسكندر بن فيلفوس الماقدوني الملك والدته عند حضور موته، فانه كتب اليها فيما كتب به: فكيري يا ام الاسكندر في ان كل (26^b) ما تحت الكون والنساد دائر وان ابنتك لم يكن يرضى لنفسه باخلاق الصغار من الملوك ولا ترضى لنفسك عند موته باخلاق الصغار من امهات الملوك وميري بيني مدينة عظيمة حين يرد عليك خبر الاسكندر وابغى في ان يحشر اليك الناس في جميع بلاد لويية وارفي وآسية ليوم معلوم فيكون في ذلك اليوم جمعهم في تلك المدينة للطعام والشروب والسرور ومري ان ينادى فيهم ان لا يوافيك كل من اصابته مِصيبةٌ ليكون ذلك ماتم الاسكندر¹⁰

17^a ms.: corr. L. D. V.

18^a () Ri. ms.: corr. Ri. واضطرارا¹⁷

22^a () L. D. V. ms. غير¹⁷

23^a ms.: corr. Ri. تقصيره¹⁷

24^a ms. واشقا¹⁷

25^a ms. ترضا¹⁷

Cap. VI, §§ 1-3: E pp. 8^b (in fine)-9^a. F fol. 10^a, 7-12^b, 4. Cfr. G (p. 171 Loewenthal), cod. Mon. ar. 651, fol. 79^b. - §§ 3-8: B p. 115, 23 sgg. (وقال الكندي في كتاب دفع الاحزان). - § 8: F fol. 12^b, 8 sgg.

4^a ms. عز¹⁷

بالسرور وخلاف " ماتم الناس بالحزن، فلما امرت بذلك لم يوافقها للوقت الذي حدثت 4
انسان فقالت: ما بال الناس تحثتوا عنا معاً قدمنا؟ فقيل لها: انك امرت آلا يوافيك
احد اصابته مصيبة وكل الناس قد اصابتهم مصائب فلم يوافيك احد. فقالت: يا اسكدر
ما اشبه أوأخرك أوأثلك، لقد احببت أن تعزيني عن المصيبة بك التعزية الكاملة اذ
15 لست في المصائب مُبدع ولا مخصوصة بها على واحد من البشر،

وان تتذكر ايضا ان كل شيء فأتنا او فقدناه فَمَقَدَّ نَات " خلقا كثيرا" وفقده خلق 4
كثير كلهم قنع بفوته وفقدانه وهو ظاهر البهح بعيد من الحزن فان من مات ولده او
عدم الولد فانه " موجود كثير من الخلق مشابه له في ذلك منهم من عدم الولد وهو
فريح ومنهم من مات ولده وقد سلا وهو فرح، وكذلك يعرض في المال وفي جميع
20 قية العالم الحسية وجميع مرادات انفس البشر، واذا انما الحزن وضع لا طبع لانا اذا
وجدنا انسانا سلب ملكا فحزن وكثير ليس لهم ذلك المال وليس هم بحدوثان فاذا انما
وضع ذلك الحزن لنفسه [الحزن] وضعا على ما سلبه او فاته، فينبغي ان لا نضع لانفسنا
شيئا رديئا اذ الحزن من الرذالة على ما قدمنا، فان من وضع لنفسه شيئا رديئا
"فعديم عقله" ولا ينبغي ان نكون عدماء عقولنا لانها نهاية الحساسة، لان العادم عقله
35 لا فرق بينه وبين باقي الحيوان غير الناطق، بل تلك افضل منه لان كل واحد منها
له خاصة لازمة زمينة كالناموس في مبتدأه وبألفه في جميع حاله، فاما العادم عقله
فلا نظم ولا استواء في افعاله بل بتشيل الاختلاط وتخييل العقل، فينبغي لنا ان نستحي
من ان نكون في هذه الحالة الخسية المرحوم من كانت فيه عند العقلاء المضحوك
به عند السفهاء،

30 وينبغي لنا ايضا (ان يكون منا على بال) " اننا ان اردنا ان لا نصاب بمصيبة
فانما اردنا ان لا نكون البتة لان المصائب انما تكون بفساد الفاسدات فان لم يكن فساد

11* خلاف ms.

16* خلق كثير ms.: corr. Ri.

18* فان ms.: corr. Ri.

22* [] Ri.

24* عديم عقل ms.: corr. Ri.

25* متيها ms.

30* ()

لم يكن كائن، فأذا ان اردنا ان لا تكون مصائب فقد اردنا ان لا يكون الكون³²
والفساد في الطبع ايضا³³ فان اردنا ان لا يكون ما في الطبع فقد اردنا المتنع،
ومن اراد المتنع حُرْم مراده ، ومن حُرْم مراده فشقي ، فينبغي ان نستحي من هذا
الخلق ونأنف من هذه المرتبة اعني من الجهل والشقاء ، فان احدها مُكَب خاصة³⁵
اعني الجهل والثاني مُكَب ذلة وشماتة اعني الشقاء ،

VII - وينبغي لنا ان يكون منا على بال ان جميع الاشياء التي تصل اليها الايدي
مشتركة لجميع الناس وانما هي مجاورة لنا لسنا احق بها من غيرنا، وان الغالب عليها هي له
ما غلب عليها، واما الاشياء التي هي لنا وغير مشاركة لغيرنا فهي التي لا تصل اليها الايدي
ولا يملكها علينا غيرنا، التي هي قنية انفسنا من الخيرات النفسانية وهذه هي التي لنا
العذر في الحزن عليها ان فقدناها من انفسنا، فاما ما ليس لنا الا بالتقلب فليس يحسن⁵
بنا الحزن عليه لانه من حزن على ان لا يملك الناس ما لهم ان يملكوه " بالطبع حسود،
فينبغي لنا ان لا نعرف انفسنا بالحسد اذ هو اكل الشرارات، لان من احب ان يتال³
الاعداء الشر محب للشرور ومن احب الشر فهو شرير واشتر من هذا من احب ان
يتال الصدقاء الشر ومن احب ان يحرم الصديق ما يجب ان يقتنيه وقنيته عنده خير فقد
احب للصديق الحال التي هي عنده " شر فقد احب للاصدقاء الشر ومن احب الا يتناول¹⁰
قنيته احد غيره مما لغيره ان يتناوله منها فقد احب ان لا يتناول قنيته لا الاعداء
ولا الاصدقاء، فاما من حزن على ان يتناول قنيته غيره حسود، فينبغي ان لا نرضى
بهذه الخساسة،

VIII - وينبغي ايضا ان يكون منا على بال ان كل ما لنا من القنية المشتركة فهي معنا
عارية لمعير هو مبدع القنية جل ثناؤه يمكن ان يتناول عاريتته متى شاء ويدفعها الى
من شاء، فانه لو لم يدفعها الى من شاء لم تكن وصلت الينا البتة ، وقد نظن انه (25) اذا
تناولها منا " بأيدي الاعداء انه يسىء اليها، فينبغي ان يكون منا على بال ان المعير³

ms. والكون³²

Ri. وايضا³³

Cap. VII: F fol. 14^a, 1. - Cap. VII, VIII: B p. 116, 14 sgg.

ms.: corr. Ri. صلكونه⁶

ms.: corr. L. D. V. عنه¹⁰

Cap. VIII: F fol. 15^a, 4 sgg. - ms.: corr. L. D. V. منييا⁴

5 له ان يتناول ما اعار ويرتجعه على يد من احبّ فانه ليس علينا في ذلك عار ولا سبة بل العار
والسبة علينا ان نحزن اذا ارتجعت منا العواري فانها من اخلاق ذوى الشرة والظن
وسوء التمييز، ومن اذا اعير شيئا ظنّ انه ملكه فهذا⁷ خارج من باب الشكر لان اقل³
ما يجب من الشكر على المعار ردّ العارية اذا اراد ارتجاعها المّعير مع طيبة نفس وبهج
بالاسراع الى محبة المّعير في ردّها، فاذن من حزن على ردّ ما اعير فقليل الشكر فينبغي
10 ان نستحي لانفسنا من هذا الخلق الخارج عن العدل، وينبغي ان نستحي من وضع⁴
العمّاذير الصبائية السخيفة لانفسنا في الحزن على ارتجاع المّعير فلا نقول انما نحزن
لان المّعير ارتجع عاريته على ايدي اعدائنا فانه ليس واجب ان يكون رسول المّعير في
ارتجاع عاريته كما نهوى في الصورة والخلق والمحبّة لنا والزمان واذا ذلك غير واجب
فواجب ان لا نحزن لعلّة مخالفة الرسول بيئته لنا فان هذه من اخلاق الصبيان وجميع
15 من لا تمييز له ،

وينبغي ان يكون منا على بال انه اذا لم يرتجع المّعير منا انفس ما اعارنا بل خائس ما⁵
اعارنا فقد احسن الينا كل الاحسان ونبتهج اشدّ بهج ببقاء زينة عواريّة الشريفة علينا
ولا نأسى " على فقد ما ارتجع منا، اذا⁸ كان واجب ان لو ارتجع كل ما اعار ان لا⁶
نحزن بل نبتهج اذا كان بهجتنا من ذلك من شكره ومن " موافقته على محبته وقد ترك⁹
20 الافضل الاكثر اعنى ما لا يصير اليه يد ولا يشركنا فيه احد وان نرجع الى انفسنا
وان كنا محبّين لبقاء ما ارتجع منا علينا فنقول ان كان ارتجع الاقل الاخص¹⁰ فقد
ابقى الاكثر الافضل ما كانت انفسنا باقية ،

IX - وينبغي ان يكون منا على بال انه ان كان واجب ان نحزن على المفقودات
والفائتات فواجب ان نحزن ابدأ وواجب ان لا نحزن البتة فهذا تناقض فاحش ، لانه ان كان¹¹

7^{هـ} وهذا ms.: corr. Ri.

18^{هـ} ناسا ms. ان^ط ms.: corr. Ri.

19^{هـ} في ms.: corr. Ri.

21^{هـ} الاحسن ms.: corr. L. D. V.

- Cap. IX, § 5: F fol. 16^b, 11 sgg. B p. 117, 10-11. E p. 11^a, 13. G (cf. sopra p. 9 nota 3).
- §§ 6-7: A p. 889, 24. E p. 11^a, 14. F fol. 17^a, 5 sgg. (Cfr. P. KAHLE, *Bergkristall, Glas
und Glasflüsse bei Bräni*, ZDMG, 90 (1936), p. 337). - § 9: A p. 889, 21. E p. 11^a, 25 sgg.
F fol. 18^a, 4 sgg. G p. 95 n. 65. (Cf. p. 9 nota 3).

- علة الحزن " فقد المقتنيات الخارجة عنا وفوتها وكان الحزن مكروهاً ألا ينالنا وكان علته ما ذكرنا " فاذن ان " لم يكن لنا قنية خارجة عنا ولم نطالها لم يعرض لنا حزن لانه لا يعرض لنا فقدها ولا فوتها فيجب ان لا تقتنى لئلا نحزن البتة ، فان كان يجب ان لا تقتنى وكان 3 مع عذمتنا القنية حزن فاذن حزن واجب ابدا . اذ لم تقتنى فاذن الحزن واجب ابدا ان اقتنينا او لم تقتنى فاذن قد وجب ان كان يجب ان نحزن ابدا ان لا نحزن البتة وان نحن اقتنينا او لم تقتن [وان لا نحزن البتة] " فهو كله تناقض وخلاف ،
- فاذن ليس بواجب ان نحزن وما ليس بواجب فينبغي للعاقل ان لا يفكر فيه ولا يستعمله وسيما هو ضار مؤلم بل يجب ان تقلل القنية اذ كان عديمها وفوتها اذ كانت من 10 الخارجة عنا سيما للاحزان (.) " فان من ذلك وحده ،
- فانه حكى عن سقراط الاثيني انه قيل له ما بالاك لا تحزن ؟ قال لاني لا اقتنى ما اذا فقدته حزنت عليه ،
- وقد حكى ايضا عن نيرن " ملك رومية انه اهدى اليه مهدر قبة بلور ثينة 6 عجيبة الصنعة فعرضت عليه وعنده جماعة من الناس فيهم " رجل فيلسوف " كان على عهده ، 15 فعظم بهجه بها وكثر وصف من حضره لبحاسنها ، فالتفت الى " الفيلسوف فقال : " ما تقول في هذه القبة ؟ فقال اقول انها قد اظهرت منك فقراً ودلت على مصيبة عظيمة انت تعرفها ، فقال له وكيف ذلك ؟ قال لانها ان عديت فأبوس لك ان تملك مثلها فابدت فقرك عن مثلها وان عرضت لها آفة أعدت كما ادخلت عليك مصيبة عظيمة هذا القول 7 وما (غير) " هذا القول موافق له في المعنى ، فذكر ان الامر في ذلك كان كما قال 20 الفيلسوف وان الملك فيما ذكر خرج متنزها في ايام الربيع الى بعض الجزائر القريبة منه وامر بحمل القبة فيما حمل له لتبني " في متنزهه فغرق المركب الذي كانت فيه فلم يقدر

3^o ms.: corr. Ri. الجور

4^o ms.: corr. L. D. V. فانا اذا

8^o []

11^o lacunam stat. Ri.

14^o ms. ميدي ^٥ A(l): corr. الزر ms. ايرق

15^o F. رجل فيلسوف يقال له ارسطائيس

16^o F (cf. sopra p. 24 nota 2). ارسطون الفيلسوف فانه اطلق مغترا فقال له انون الملك

20^o () L. D. V.

22^o ms. لتبينا

عليها فدخل على الملك من ذلك مصيبة عظيمة تبينها جميع من بحضرتة وجهد ان يصيب
لها شبا فلم يصبه لها حتى مات ،
25 فلذلك ما تقول من احب ان تقل مصائبه فليقل قنيتة من الخارجات عنه .
8 وقد حكى عن سقراط الحكيم انه كان فى بعض الايام يأوى الى حبة مكور فى
9 العكر الذى كانوا فيه فقال يوما من الايام وبحضرتة بعض القتّانين " فى كلام تكلم
به : ينبغى ان لا تقتنى لثلا نحزن فقال له القتّان " فان انكسر الحبة فقال له سقراط
ان انكسر الحبة لم ينكسر المكان ، وبحق ما قال الفيلسوف لان من كل مفقود خلف ،
10 X - ولذلك ما تقول ان (25) خالق الكل جل ثناؤه لم يخلق شيئا مصروم الطبع بل
مكفيا ، فانا نرى الحوت العظيم والتيل العجيب المخلق المحتاج كل واحد منها من الغذاء
القيم والمأوى والمكن وجميع الحاجات اللوازم لها وما دونها من المخلق مكفى ميبا له قدر
الحاجة فى قوامه وطيب " عيشه لم ينتقص شئ " منه متأمل نفعه فى ذلك وكلها طيب
5 العيش رخي البال ما لم يمسّه محسوس مؤلم غير الانسان ، فانه لما زيد الفضيلة التى مبلّك
بها على جميع الحيوان وصير " بها له " سائسا ومدبرا جليل تدير نفسه ، وهذه امارة عدم
العقل وينبى ان نستحى من ان نكون عدماء العقول فانه لما زيد التميز النطقى اراد ان
يقتنى اشياء كثيرة لا حاجة له اليها فى اقامة ذاته وصلاح عيشه من تلوين الاطعمة والمناظر من
الحيوانات وغير الحيوانات والتنقيش لمشاهداته وتزويقها وكذلك مسوعاته ومشموماته
10 الشاغلان له عن منافعه الحقيقية " الخارجة له عن راحته الدنيايئة فان هذه جميعا مكسبات
(التعب) " فى طلبها والالم لتقدها والحشرات على فوتها فان مع كل مفقود من المرادات
مصيبة ومع كل فائت حنرة واسف ومع ترقب كل معدوم حزن وقلق وبعد كل امن
(خوف) " لان الخائف مشغول مزعج معقول " ،

27^a ms.: corr. L. D. V. صاين

28^a ms.: corr. L. D. V. القباب

Cap. X: 2^a ms.: corr. L. D. V. مكفى

4^a ms.: corr. Ri. شيئا^b ms.: corr. L. D. V. فطيب

6^a ms.: corr.: ان ليما بيما به

10^a ms.: corr. Ri. الحقيقة

11^a () Ri.

13^a () Ri. ms.: L. D. V. المعتول^b

- 4 ولذلك ما نقول من شغلته نفسه بترين¹⁵ الخراجات عنه عدم حياته الدائمة ويكدر عليه عيشه في حياته الزائلة وكثرت اسقامه ولم تتعمر آلامه ،
- 15 XI - فان اشبه¹ الناس في مجازهم في هذا العالم الدائر المتصرمة احواله المنقصة لذاته الكاذبة مخاييله المكذبة واخره وائله المخدول من وثق به والرحوم من اغتر به [مثل]² كقوم ركبوا مركبا الى غاية قصدوها هي محلهم فالتى بهم قيم المركب الى مرقى فصعدوه لبعض الحاجة فأرسي مركبه نفرج من كان في المركب للحاجة اللازمة ، فبعض ابرم ما خرج له ثم عاد الى مركبه غير معرف على شيء فصار الى افسح المواضع من المركب واوطأ³ مرتفق غير ممنوع من ذلك ولا منافس فيه ولا مزاحم عليه ، وبعض وقف ينظر الى مروج مزهرة بانواع الزهر المختلف نواره ويتسم ارائحا⁴ لذيذة مختلفة تتضوع⁵ من تلك المروج المزهرة ومن غياض الاشجار الأنيقة المثرة اصناف عجيبه الثمرات ويسمع من اصوات بواطن الطير الموثقة الاصوات ويلحظ في تربة تلك الارض من الاحجار المختلفة الاصباغ بالالوان الشرفة الموثقة المناظر⁶ والاصداف الموثقة الغريبة الصور¹⁰ العجيبة الحير غير جائز موقعه الذي بلغ فيه حاجته فانصرف الى موضعه من المركب وقد سبق الى افضل مواضع السعة⁷ والين المرتفق ، وبعض اكب على لقط تلك الاصداف والاحجار وما قرب منها من الاتمار والازهار غير متعدى الموضع الذي بلغ فيه حاجته فرجع مثقلا بحمله خادما لحجارة الارض واصدافها وازهارها الزائلة المتحيلة عما قليل مما خدعه منها والثمار المائدة عما قليل رجيعا مكروها المجاورة والقرب فاصاب¹⁵ غيره قد سبقه الى المحال التسعة في مركبه غل في المحل الضيق الوعر الحزن وصار ما استوقر من الاحجار والاصداف والازهار والثمار عليه ثقلا مع ضيق محله وحزونه عليه مضيقا مانعا من راحته التي ينالها غيره ممن سبقه الى السعة ممن لم يكن له مجاور من الحجارة التي تضيق عليه محله وتكسبه الخدمة لحراسته وحفظه ودفع الآفات عنه

15^a ms.: corr. Ri.

Cap. XI: E p. 11^b, 1 sgg.

1^a شِبْهَ L. D. V. (?)

2^a [] L. D. V. (nel ms. ha spazio davanti e dietro: lemma).

7^a sic ms. ^b مصموم ms.: ويتضوع Ri.: L. D. V.

10^a والمناظر ms.: corr. Ri.

12^a ms.: المتسعة Ri. ^b وليين ms.: corr. Ri.

20 واتقسم له أكثر راحته الى عدم مجاورته والشغل به وكثرة المخاوف عليه وشدة تعلق
النفس بمجاورته وورثه المكسب اسفا وحزنا وحررات كلما عدمه او عدم شيئا منه ،
وبعضهم ما " تولج تلك المروج والنياض ناسيا لمركبه والموضع الذى كان قصد من 5
وطنه متشاغلا بلقط تلك الاحجار والاصداف والازهار متولجا لتلك النياض متشاغلا
بما يتطعم به من تلك الثمار عن ذكر وطنه وتضييق ما ينقلب اليه من المركب وهو في
25 ذلك غير عادم روعات متتالية ونكبات متصلة وآلام مشغلة من سنج نافر وحية مسمومة "
وصوت هائل وغصن متعلق يكدح فى وجهه وسائر بدنه كدما مؤلما او شوكة منتظمة
له قَدَمَا (يطول علاجه) " او " وحل حابس " له ملطخ منسد للملابسه الساترة " لعوراتها او
غصن خارق هاتك " عنه ثوبه " او أشيب (26^{هـ}) متعلق به مانع له من الذهاب
[قدما يطول علاجه] " ، فاما دعائم صاحب المركب لقلع مركبه رجع بعضهم مثقلا بما اجتنى "
30 والتقط فدخلت به الآفة التى وصننا فلم يواف " المركب وهو يجد فيه محلا الا
محلا ضيقا " ومكدر تعب معدم " للراحة ومكسبا " اسقاما مهلكة ، وبعضهم لم يتناها 6
اليه صوت قيم المركب لشدة تولجه فى النياض وتخبطه فى المروج والتياها فرفع
المركب وهم بالحل الذى هم به منقطعون عن اوطانهم بمرض مهلكة الموحشة القاتلة ومعاطب
فضيلة ، فمنهم من افترسته السباع ومنهم من تورط فى " اللهوات واللاهات " ومنهم من توكل
35 فى الموحلات ، ومنهم من نهشته الحيات فصاروا خبثاء جيفا موحشات متفرقة اوصالهم مستظلمة
احوالهم رحمة لمن جهلهم وعبرة لمن عرفهم منقطعين عن اوطانهم التى قصدوا ، فلما من 7
صار الى المركب بشغل ما استوقر من ملقوباته الخادعة لعقله المترفة حريرته المدممة راحته
المضيقة عليه محله المثقاة عليه مرتفقه فلم يلبث ان ذبلت تلك الازهار وكيدت الوان تلك الاحجار
اذ عدست الرطوبات المنضرة كانت لها ولاوانها فاستحالت تلك الاصداف فى توسنها وشدة
40 تئن ارايحها وصارت عليه تقلا ومجاورا مؤذيا فلم يكن له فيها حيلة الا القاءها فى

22^{هـ} ms. : قد Ri.

25^{هـ} ms. : منسوبة Ri. : L. D. V.

27^{هـ} () L. D. V. cfr. 29^{هـ} ms. : corr. L. D. V. رجلا حاسبا ^ب ms. : corr. L. D. V. الساتر ^ب ms. : corr. Ri.

28^{هـ} ms. : corr. L. D. V. عن سوته

29^{هـ} [] cfr. 27^{هـ} ms. اجننا ^ب

30^{هـ} ms. يوافق

31^{هـ} ms. : corr. Ri. ومكدرا متعبا معدما : ms.

34^{هـ} L. D. V. هويات ?

البحر فصار ما منعه سعيه ونقص عليه عيشه واحزن عليه محله واسترق حرته ثقلا
وصارت يده منه صفراء فلم ينتهوا الى المحل حتى كثرت اسقامهم لما تداخلهم تنن تلك
الإرياح وفتاء القوّة بالتعب الذي نالهم من ضيق المحل وخشوته وشدة الخدمة لما
حصل لهم منه البوار والاضرار، وبعض تلف قبل بلوغ المحل وبعض بلغه سقيما ضعيفا،
8 فاما من تخلف ناظرا متسما وكان شغله هذا القدر فانه عدم سعة المحل وليته فقط، واما
من رجع الى المركب غير متشاغل بشيء مما وقعت عليه حواسته إلا ريشا شاهدت عينه عند
خروجه الى الحاجة فسبق الى المحل الاوسع الالين وبلغ وطنه مستريحا،
9 وهذا المثل المشابه لمجازنا في هذا العالم الى العالم الحق ومثال احوال الجائرين في هذا
العالم، فما اقبح بنا ان نكون من مخدوعى حضا الارض واصداف الماء وازهار الشجر
وهشيم النبت العائدة عما قليل علينا ثقلا نرى انه لا منجى لنا من مكروهه الا مواراته
50 عنا في بعض الارض وليج البحار ولهب النار نذنا من تننه ونقص ابصارنا دونه
لاستباحه ونطلب البعد عنه للاستيحاش من قربه وسفارة الاتس لمشاهدته، فان
هذه مخزاناتنا التي تحمل عندنا هذا المحل، فان حزنا فينبى لنا ان نحزن لا تقطعنا عن
10 محاسن الحق وأن نصير بعرض لا يبلغنا الركب الى اوطاننا الحق التي لا مصائب
فيها لانه ليس معدومات ولا حشرات فيها لانه ليس هناك فائتات لانه ليس هنالك
35 ما ليس بحق فليس يراد هنالك ما لا ينبى ان يراد، فاما الذي ينبى ان يراد فهو
هنالك مع الريد غير مفارق ولا مدخول بالآفات، فانما ينبى ان نحزن على ان
نعدم ان لا نحزن فان هذه خاصة للعقل، فاما الحزن على ان نعدم ان نحزن فهذه
خاصة للجبل،

XII - وينبى ان يكون منا على بال انه لا ينبى ان نكره الذى ليس بردىء وانما
ينبى ان نكره الردىء فان (ذلك ان) " ثبت في ذكرنا عظمت عناياته " فى دفع المخزونات
الحسية فانه لا نظن ان شيئا اردأ من الموت والموت ليس بردىء انما خوف الموت ردىء،
2 فاما الموت فانما هو تمام طباعنا فان لم يكن موت لم يكن انسان بته لان حد الانسان هو

ms. متجا 50

ms.: corr. L. D. V. وحب 51

Cap. XII: A p. 890, 22 sgg. E p. 13* (§§ 4 sgg.: p. 13*, 22 sgg.).

2* () L. D. V. ms.: con. L. D. V. عظم عنايته ٥ وفى Ri.

5 الحى الناطق المات والحد مَبْنِيٌّ على الطبع اعنى ان طبع الانسان انه حى ناطق بمات
فان لم يكن موت لم يكن انسان لانه ان لم يكن ميت فليس بانسان فاذن ليس بردىء ان
نكون ما نحن، انما الردىء ان لا نكون ما نحن فاذا الردىء ان لا يكون موت لانه ان لم
يكن لم يكن انسان فاذن ليس الموت رديئا⁸، فان كان الذى هو مظنون عند الكل اردا⁹
الاشياء ليس بردىء [من المعدومات والفقودات] فما هو دونه من المعدومات والفقودات
10 الحسية ليس بردىء، فاذن ينبغى ان تكون العلة فى الظن ان الموت ردىء - اذ قد تبين
انه ليس بردىء - فى "الجهل بحال الحياة والموت"،
مثلا اقول: ان الغذاء لو كان ذا عقل وهو فى الكبد الا انه لم يشاهد غيرها ثم⁴
قصده لنقله عنها لاحزنه ذلك وان كان انما ينتقل منها الى بنية¹⁰ صورة ونهى شىء
اقرب الى كون الكمال، فاذا صار الى الاثنيتين واستحال زرعاً لو قصد لنقله (26¹¹) الى
15 الرحم التى هى اوسع من محله فى الاثنيتين لاحزنه ذلك احزانا شديدا، ولو قيل له بعد
ان تصير الى الرحم تردّ الى الاثنيتين لاحزنه ذلك اشدّ من حزنه الاول اضعافا لتذكره
ضيق الاثنيتين وبُعدّه عن كمال الصورة الانسانية اذا اضينت حاله فيها" الى حاله فى
الرحم، وكذلك لو قصد ازعاجه عن الرحم الى نسيج هذا العالم وسعته لاحزنه ذلك¹²
حزنا شديدا فاذا خرج فى هذا النسيج وكاله¹³ ثم قيل له تعاد الى الرحم وكان فى ملكه
20 جميع الارض وما فيها لدفعه واسمه على ان لا يعاد الى الرحم، وكذلك وهو فى هذا
المحل الذى هو الدنيا شديد الجزع على فراقه فاذا صار الى المحل العقلى العادم
للآلام الحسية والتعنيات الحسية التى هى تابع كل الآلام الحسية والنفسية {.....} التى
لا تنال قنيتها الايدى والآفات فلا يخرج مالكةا عن ملكه شىء البتة لو قيل له انك تردّ
الى هذا العالم الذى كنت فيه لكان جزعه من ذلك اضعافا جزع الذى قيل له انك تردّ
25 من هذا النسيج الدنياي فى حلول الرحم،

8^a ms. ردى

9^a [] L. D. V.

11^a وفى Ri.

15^a ms. s. p.: L. D. V.

17^a مننيا ms.: corr. Ri.

19^a وكف له vel وكخاله ms.: corr. L. D. V.

22^a lac. stat. Ri.

7 فقد تبين اذن كيف غلقت الانفس الضعيفة التمييز المائلة الى الحسن في الموت وظنته
مكروها وليس بمكروه. فاذاً عذم جميع الاشياء التي دون الحياة الدنياية من القنيات
الحسية ليس برديئة بل الحزن عليها ردىء لانها آلام تدخلها على انفسنا ليست باضطرارية،
فنحن اذن اذا كنا كذلك رديئ الطبع رديئ العيش، فان من رضى بذلك ردىء الاختيار
عادم عقله لان العقل يضع الاشياء مواضعها فاما عدم العقل فيضع الاشياء غير مواضعها 30
وظننا بخلاف ما هي ،

XIII - وينبغي ان يكون منا على بال عند كل فائتة ومعدوم ما بقى لنا من قنياتنا
الحسية والعقلية ان نشاغل بذكرها وتمديدها عن السالفة فان في تذكر الباقي سلوة من
الصائب، وايضا قد يكون منا على بال عند كل محزنة من فائت او تألف من الحسية ان الذي
بقى علينا من ترقب الصائب بعد قنياتنا الحسية وانه " قد سقط عنا يقلل بعض المحزونات،
3 فان ذلك ان ثبت في ذكرنا لقل المحزونات عن طبع الصائب الى طبع النعم وصار كل ما
شملتنا معيبة عندنا نعمة لانه ان كانت الصائب تقلل مصائبنا فهي نعم لان العيبة ان
كانت محزنة في ظننا فان كل ما قلل الحزن نعمة فكل ما قلل القنية الحسية التي كلما عذبنا
منها شيئا اكتسبنا عند انفسنا مصيبة لنعمة " ،

3 ولذلك ما نقول من لم يقتن " الخارجات عنه ملك مسترقات الملوك اعنى الغضب
والشهوة اللذين هما يتابع الرذائل والآلام، فاعظم الاسقام اذن سقام النفس اعظم من 10
سقام البدن كما قلنا آنفا لانه من لم يؤثر فيه الغضب والشهوة آتارها المذمومة فليس لها
عليه سلطان، ومن اثر الغضب والشهوة وتسلطوا عليه وملكوا له تصرفا به حيث
4 شاء، فبحق انه من لم يقتن الخارجات عنه ملك مسترق الملوك وغلب اكثر الاعداء
الحالة معه في حصنه التي لا يحترس من غرور اسلحتها بحمي الحديد ولا يؤمن مع
15 مساكنها احش الآثام وجلل البوار ،

Cap. XIII: 4^a ? وان نقل^b ms.: corr. L. D. V. ms.: corr. Ri. المسترققات

8^a ms.: corr. النعمة

9^a ms. يقتنى

12^a ms.: corr. تصرفاته^b ms.: corr. وملكتنا

13^a ms.: corr. Ri. شاء^b ms. يقتنى

15^a ms.: corr. L. D. V. وحلل

فَقَلَّ ايها الاخ المحمود هذه الوصايا مثالا ثابتا في نفسك تستنجو بها من آفات الحزن
وتبلغ بها الى افضل وطن من دار القرار ومحل الاربار، كمل الله لك السعادة في داريك
وجلل الاحسان فيها اليك وجعلك من المقتدين المنتعمين بجنى ثمر العقل وباعدك عن ذل
خساسة الجهل، فان هذا فيما سألت كافي وان كثرت فنون القول فيه فانه اذا بلغ الغرض
المطلوب فقد تنوت النهاية من المراد وان كانت السبل الى الغرض كثيرة تكاد ان تكون بلا
نهاية كفاك الله الحم من امر دنياك وآخرتك كفاية تبلغ بها اكل راحة واطيب عيش،
تمت الرسالة والحمد لله رب العالمين،

III. — TRADUZIONE

Epistola di Ya'qūb ibn Ishāq al-Kindī intorno all'arte di allontanare le tristezze⁽¹⁾.

Ti guardi Iddio, o fratello lodato⁽²⁾, da ogni avvillimento e ti preservi da ogni calamità e ti protegga nelle vie che conducono ad ottenere la sua approvazione e la sua retribuzione abbondante. Ho inteso la tua domanda, che ti siano scritti dei discorsi i quali combattano la tristezza e facciano avvertiti dei suoi punti deboli e muniscano col possederli contro il dolore. Infatti un'anima nobile e un'indole retta quale la tua sdegnano di esser preda dei vizi e cercano di munirsi contro i dolori provenienti da essi e contro il loro dominio tirannico. Ho dunque scritto per te secondo spero ti sarà sufficiente: così Iddio ti conceda a sufficienza il bene in tutto ciò che importa.

I. — Ogni dolore, di cui sono sconosciute le cause, è inguaribile. Perciò è necessario chiarire che cosa sono la tristezza e le sue cause, affinché siano chiari a trovarsi e facili ad adoperarsi i rimedi di essa⁽³⁾. Diciamo dunque: la tristezza è un dolore psichico che sopravviene per la perdita di ciò che si ama o il venir

(1) i. e. Περὶ ἀλυσίας oppure τρυφή ἀλυσίας. (V. sopra p. 11 nota 3). — L' è privativum non si rende altrimenti nell'idioma semitico. Cfr. Ḥunain ibn Ishāq, *Ueber die syrischen und arabischen Galenübersetzungen*, ed. Bergsträsser (Leipzig, 1925), n. 120: كتابه في صرف الاغتمام = GALENO, Περὶ ἀλυσίας (V. sopra p. 11 nota 2).

(2) Lo scritto è dunque indirizzato ad un amico non meglio specificato, analogamente a quanto avviene in tanti altri scritti di al-Kindī. V. gli *incipit* della raccolta costantinopolitana riprodotti da RITTER-FLESSNER, loc. cit. (v. p. 5 nota 1), nn. 1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 16, 20, 25, 28, 31. Inoltre LOTH, loc. cit. (p. 6 nota 2), p. 283; STEINSCHNEIDER, ZDMG. 18 (1864), p. 133; al-Kindī pp. 12, 4-14, 1, 6 [Nagy], *De anima*, p. 31 [Furlani]. KRAUSE, loc. cit. (sopra p. 5 nota 2), p. 449, n. 3. [Cfr. p. 63].

(3) Cfr. sopra p. 12 nota 1.

meno di ciò a cui si aspira. Essendo dunque state messe in chiaro le cause della tristezza con quanto si è detto sopra, poichè essa accade per la perdita di alcunchè che si ama o il venir meno di alcunchè a cui si aspira, sarà allora necessario indagare se alcuno sia esente da queste cause. Ora non è possibile che alcuno raggiunga tutto ciò che desidera e rimanga esente dalla perdita di tutto ciò che ama, poichè la continuità e la durata sono impossibili nel mondo del divenire e del perire, nel quale noi ci troviamo; ma la continuità e la durata esistono necessariamente soltanto nel mondo dell'intelletto, di cui c'è possibile la percezione. Se dunque vogliamo non perdere ciò che si ama e che non ci venga meno 3 ciò a cui si aspira, dobbiamo avere la percezione del mondo dell'intelletto e far derivare da esso ciò che si ama e i nostri possessi e i nostri voleri. Se faremo questo, saremo al sicuro che nessuno ci rapirà i nostri averi, che nessuna potenza estranea li avrà in suo potere e che non ci mancheranno mai quelli di essi che ci sono cari, giacchè nè li raggiungeranno le calamità, nè li toccherà la morte. E neppure ci verrà meno ciò a cui aspiriamo, poichè i desideri (puramente) intellettuali sono connessi vicendevolmente, sono stabili e non mobili nè caduchi, e perciò sono raggiungibili e non vengono meno⁽¹⁾.

Ma le possessioni sensibili, le cose amate sensibili e le aspirazioni sensibili 4 sono provvisorie per ciascuno e raggiungibili da ogni mano. Non è possibile difenderle nè garantirsi dal loro corrompersi e cessare e mutarsi; e (tutto ciò) dopo che ci si è familiarizzati alla sua vicinanza, diventa selvatico, dopo che si ha fiducia nella sua ubbidienza, diventa disubbidiente, dopo essere venuto incontro, se ne va. Perchè non è naturale che esista ciò che non è nella natura. 5 E se noi pretendessimo dalle condizioni e dai caratteri comuni — nei quali non vi è nulla di peculiare ad alcuno piuttosto che a un altro, ma essi sono proprietà di ognuno — che fossero particolari per noi e pretendessimo dalle cose corruttibili che non fossero corruttibili e dalle cose che vengono a noi, ma poi se ne vanno, che venissero solamente (senza andarsene), e che ciò che cessa continuamente durasse continuamente, allora noi vorremmo dalla natura ciò che non esiste in natura. Ora colui che volesse ciò che non è naturale vorrebbe ciò che non esiste. E colui che volesse ciò che non esiste, la sua ricerca sarebbe vana. Ma colui la 6 cui ricerca è vana è infelice. Dunque colui che desidera le cose provvisorie e desidera che in ciò consista il suo possesso e l'oggetto del suo amore, quegli è infelice. Invece colui il cui desiderio si adempie è felice.

(1) Vedi TEMISTIO, *De virt.*, p. 448 B.-G.: « Diesen Schätzen nähert sich nicht die Hand der Räuber, denn niederlegt sind sie an unzugänglichem Ort. . . . Wenn also jemand sagt, dass etwas von den Dingen ausser der Tugend gut sei, entweder Reichtum oder anderes, das einem schnell entzogen werden kann, so glaubt ihm nicht Wie das Gute eine wichtige Sache ist und ein Freund, der erwähnt werden muss, so ist es auch treu und sicher dem der es besitzt Aus diesem allem wird erkannt, dass es kein Gut gibt als die Tugend und dieser Besitz allein ist ein solcher, den die Zeit nicht angreift und der seinen Besitzer nicht verlässt. Ansehen aber und

II. — Perciò conviene che noi aspiriamo a essere felici e ci guardiamo dall'essere infelici, anzi che nostro desiderio e nostro amore sia quello che è possibile⁽¹⁾ e che non ci affliggiamo per ciò che vien meno nè ricerchiamo quelle cose sensibili che non sono possibili. Ma invece quando vediamo nella nostra mente che le cose amabili di cui gli uomini si dilettono — intendo nella misura di cui l'anima ne ha bisogno — sono in uno stato di costanza nella loro forma propria per tutti i giorni della durata a loro concessa e quando le vediamo che son capaci di produrre ciò che allontana da essa anima il dolore e le dà la calma, (conviene) che le prendiamo nella maniera più decente e secondo la misura del bisogno e che non le facciamo oggetto di desiderio prima di averle sperimentate e di averle considerate, e dopo che si sono allontanate da noi, che non ci affliggiamo e non ci preoccupiamo. Ciò è infatti proprio della natura dei re illustri, i quali non vanno incontro a chi arriva e non accompagnano chi parte, ma anzi traggono godimento da tutto ciò che si presenta a loro agendo nella maniera più grave e manifestando nel modo più chiaro di non averne bisogno⁽²⁾. Tutto il contrario è la natura della gente dappoco, dei vili, dei malvagi e degli avidi; infatti essi vanno incontro a chiunque arriva e accompagnano chiunque parte. E gli intelligenti non devono preferire la natura della gente dappoco e la sua viltà alla natura dei re illustri. Sicchè diciamo così: poichè ciò che noi vogliamo non è, dobbiamo volere ciò che è e non dobbiamo preferire il perdurare delle tristezze al perdurare della gioia. Per chi infatti si rattrista per il venir meno delle cose che vengono meno e per la perdita delle cose che si perdono, la tristezza non finisce mai, in quanto che egli, in ogni stato della sua vita, perde qualche cosa che gli è cara e gli vien meno qualche cosa che ricerca. Ora tristezza e piacere sono opposti, i quali non coesistono nell'anima. Se si è tristi non si è lieti, e se si è lieti non si è tristi. Perciò non ci si deve rattristare per le cose che vengono meno, nè per la perdita di ciò che si ama, e si deve assumere un'abitudine bella, soddisfatta di qualunque condizione, per essere sempre lieti.

III. — Ora possiamo vedere che questo si trova manifestamente nelle abitudini, e ne possiamo avere una prova evidente nel diverso stato degli uomini e nelle differenze dei loro desideri e delle loro aspirazioni. Vediamo infatti che colui il quale trova il suo diletto nei cibi, nelle bevande, negli amori, nelle vesti, e in simili piaceri dei sensi è contento e lieto di ciò e considera tutto ciò che vi si oppone come un difetto e una sciagura⁽³⁾. Vediamo che il giocatore d'azzardo, con tutto che sperperi le sue sostanze e perda il suo tempo invano e

Reichtum und Macht und Herrschaft und Schönheit und Gesundheit sind flüchtige Dinge und entgleiten schnell der Macht ihrer Inhaber“

(1) Cfr. sopra p. 15 nota 3.

(2) Cfr. sopra p. 16 note 1, 2.

(3) Cfr. sopra p. 14 nota 3.

alle sue sconfitte tenga dietro la tristezza, pure è lieto e contento del suo stato, e considera tutto ciò che vi si oppone e gli impedisce di attuarlo come una sciagura e un difetto⁽¹⁾. Vediamo che il brigante, nonostante i suoi barbari costumi e il suo procedere brutale e i rischi terribili e strani a cui ciò lo espone, frustate e mutilazioni e copia di ferite dolorose e guerra continua e ininterrotta; finchè ciò ch'egli ambisce lo conduce a finire sulla croce, tuttavia considera queste sciagure come vanto e onore, e ne è lieto, e reputa l'incolumità, la quale è in contrasto con ciò, come un difetto e una sciagura⁽²⁾. Troviamo che l'effeminato, della cui impudicizia svergognata e dei cui costumi abbietti ognuno ha ribrezzo e li condanna ogni mente, il quale si sfigura l'aspetto depilandosi la barba e rendendosi simile all'aspetto delle donne, pure è lieto e gioioso e orgoglioso, ritenendo così di essere superiore a tutti e che tutti, essendo mancate loro tali cose, siano stati defraudati della più alta fortuna, mentre a lui sono stati concessi, al disopra di loro, la gioia più speciale e il benessere più alto, e stima difetto e sciagura tutto quello che si oppone a ciò⁽³⁾.

È chiaro dunque che le cose sensibili che sono odiate e amate non sono un che di inerente alla natura, ma dipendono dall'abitudine e dall'uso frequente⁽⁴⁾. Perciò, essendo la via per giungere al godere di ciò che si presenta e a consolarci di ciò che ci vien meno facile e palese per mezzo dell'abitudine, come abbiamo mostrato, dobbiamo abituarci a trasportarci verso di ciò ed educarci in modo che ciò diventi un'abitudine inerente a noi e un carattere acquisito, ossia prendendone l'abitudine per mezzo dell'azione fin da principio, giacchè esso non esiste per natura, affinchè la vita, tanto che essa dura, sia gradevole per noi.

IV. — E giacchè la tristezza dipende dai dolori dell'anima e giacchè d'altra parte noi dobbiamo allontanare da noi i dolori corporei con rimedi disgustosi, colla cauterizzazione, colle amputazioni, colle fasciature, colle incisioni e con simili medicazioni, e dare per ciò somme ingenti di danaro a chi guarisce da queste malattie⁽⁵⁾, e giacchè la cura e la guarigione dell'anima dai suoi dolori è superiore alla cura e alla guarigione del corpo dai suoi dolori, come è superiore l'anima al corpo, poichè l'anima governa mentre il corpo è governato, e l'anima rimane mentre il corpo perisce, e giacchè il curare ciò che rimane e il darsi pensiero di renderlo giusto e diritto è migliore e superiore che rendere dritto e giusto ciò che perisce senza rimedio e si corrompe per natura, è quindi molto più doverosa per noi la cura e la guarigione dell'anima dalle sue malattie che non la cura dei nostri corpi; poichè noi siamo quello che siamo per le nostre anime e non per i nostri corpi, poichè la corporeità è comune a ogni corpo mentre la vitalità

(1) Cfr. sopra p. 14 nota 4.

(2) Cfr. sopra p. 14 nota 5, p. 16 nota 4.

(3) Cfr. sopra p. 14 nota 6.

(4) Cfr. sopra p. 14 nota 7.

(5) Cfr. sopra p. 15 nota 3.

di ogni essere vivente dipende dalla sua anima, e le nostre anime sono essenziali per noi, e il benessere della nostra essenza è più doveroso per noi del benessere delle cose estranee a noi, mentre i nostri corpi sono strumenti per le nostre anime, mediante i quali si rendono evidenti le nostre azioni, e la cura delle nostre essenze ci si addice molto più che la cura dei nostri strumenti. Bisogna dunque sopportare nel curare le nostre anime il cattivo gusto del rimedio e la sua difficoltà e le sue pene in misura doppia di quello che sopportiamo nel curare i nostri corpi, in quanto la cura delle nostre anime apporta molto meno disgusto e pena più lieve di quelli che provengono dalla cura dei nostri corpi. Infatti si possono curare le nostre anime soltanto con la forte decisione circa ciò che dà il benessere a noi, non con una bevanda medicinale nè con un dolore prodotto dal ferro nè col fuoco nè spendendo danaro, ma imponendo all'anima l'abitudine saggia, (prima) nella cosa più piccola, di cui è facile l'imposizione, anzi elevandosi all'imposizione di quello che è maggiore, poi, abituatisi a questa, elevandosi a ciò che è ancora più grande, in gradini continui fino all'imporre all'anima di abituarsi alle cose maggiori come le si è imposto di abituarsi a quelle minori. Infatti l'abitudine le rende facili mediante quello che abbiamo descritto, e si rende facile così la pazienza per ciò che vien meno e la consolazione per ciò che si perde.

V. — Un facile rimedio a ciò è il riflettere circa la tristezza, e il dividerla nelle sue parti. Perciò diciamo: la tristezza non può provenire che dalla nostra azione o dall'azione di un altro. Se è dalla nostra azione, non dobbiamo fare ciò che ci rattrista. Infatti, se facciamo ciò che ci rattrista — e l'astenerci dal farlo dipende da noi, poichè il nostro agire e l'astenersi da esso dipende da noi — noi nell'agire facciamo ciò che vogliamo oppure ciò che non vogliamo: se facciamo ciò che vogliamo — giacchè non vogliamo rattristarci — vogliamo ciò che non vogliamo — e questo è proprio dell'insensato — e perciò noi saremmo insensati⁽¹⁾. Se invece ciò che ci rattrista è azione di un altro, o possiamo difendercene o non possiamo. Ora, se possiamo difendercene, dobbiamo farlo e non rattristarci. Se invece non possiamo difendercene, non dobbiamo rattristarci prima che sia accaduto ciò che ci rattrista, poichè colui che può difendercene forse ce ne difenderà prima che cada su di noi, e forse colui dal quale dipende il rattristarci non ci renderà tristi e non farà ciò che temevamo. Se infatti ci rattristiamo prima che sia accaduto ciò che ci rattrista, procuriamo a noi stessi una tristezza che forse non avrà luogo, perchè colui che ci rattrista si asterrà dal rattristarci, o perchè colui dal quale dipende il difendercene ce ne difenderà; quindi procuriamo a noi stessi una tristezza che non ci procurerebbe un altro⁽²⁾. Ora chi rattrista se stesso danneggia se stesso, e chi danneggia se stesso è ignorante, grossolano e ingiusto al massimo grado, giacchè apporta a se stesso un

(1) Cfr. sopra p. 17 nota 3.

(2) Cfr. sopra p. 17 nota 4.

danno, poichè anche se facesse questo con un altro sarebbe ignorante e ingiusto, e facendo ciò con se stesso è tale ancora di più. E non dobbiamo tollerare di 5 essere i più ignoranti degli ignoranti e i più grossolani dei grossolani e i più ingiusti degli ingiusti. Infatti, se la tristezza è una cosa necessaria, basta di essa quello che si presenta quando accade ciò che ci rattrista, senza che lo anticipiamo prima che accada ciò che ci rattrista; e in tal caso il provar tristezza prima che accada ciò che rattrista è una sorta di malvagità e di ignobilità. 6 Inoltre è necessario di non provarla nel momento in cui accade ciò che rattrista prima che la tristezza sia difesa — essendovi in ciò un danno, come abbiamo detto prima — giacchè è assolutamente fatale che la sua difesa avvenga. Infatti contro ogni causa di tristezza sorge a difesa la consolazione necessariamente dopo un certo periodo, se non scompare il rattristato insieme colla tristezza. Ed essendo naturale che scompaia la tristezza — poichè tutto ciò che è nel 7 mondo del divenire cessa e non dura nelle singole cose — dobbiamo usare ogni diligenza nell'impiegare delle arti sottili per abbreviare il periodo di tristezza, perchè se noi l'abbreviamo, abbreviamo (<..... mentre se non l'abbreviamo>), abbreviamo per altri la difesa della tristezza, dalla quale 8 potremmo difendere noi stessi. Ma questa è condotta da ignorante, da infelice, da vile, da ingiusto. Infatti ingiusto è colui nel quale perdura l'afflizione, e il più infelice degli infelici è colui che non cerca di allontanare da sè la tristezza mediante tutto ciò con cui che gli è possibile allontanarla. E non dobbiamo acconciarci a essere infelici mentre possiamo essere felici.

VI. — Un'arte sottile a quest'uopo è il ricordare le nostre tristezze di cui ci siamo consolati in passato e le tristezze di altri che abbiamo veduti rattristarsi e consolarsi, e il rappresentarci, quando siamo tristi, una qualche tristezza passata, sia di quelle nostre sia di quelle di cui siamo stati testimoni, considerando come essa sia giunta a consolazione⁽¹⁾. In ciò avremo un'immensa energia di consolazione, simile a quella con cui il re Alessandro figlio di Filippo il Macedone confortò sua madre quando fu prossimo a morire⁽²⁾. Le scrisse 3 infatti tra l'altro: «Pensa, o madre di Alessandro, che tutto quanto è nel mondo del divenire e del perire viene a fine, e come tuo figlio non ha voluto avere i costumi dei re dappoco, così tu alla sua morte non volere avere i costumi delle madri dei re dappoco⁽³⁾. Quando ti giungerà la notizia della morte di Alessandro, fa' costruire una grande città e manda a raccogliersi presso di te in un dato giorno gente di ogni paese, di Libia, di Europa e di Asia, perchè si riuniscano in quel giorno in quella città a mangiare, a bere e a darsi buon tempo. E comanda che sia bandito tra quella gente che non venga a te nessuno cui sia accaduta una disgrazia, affinché il banchetto funebre di Alessandro abbia luogo con allegrezza,

(1) Cfr. sopra p. 18 nota 1.

(2) Cfr. sopra p. 22 nota 4 p. 23 note 1-6.

(3) Cfr. sopra p. 22 nota 3.

diversamente dai banchetti funebri della gente comune che hanno luogo con tristezza». Avendo essa comandato ciò, non venne a lei nessuno nel tempo fissato. Allora domandò: «Come mai la gente non viene da noi, nonostante il nostro ordine precedente?» Le fu risposto: «Tu hai comandato che non venisse a te nessuno cui fosse accaduta una disgrazia; ora a tutti quanti sono accadute disgrazie, sicchè non è venuto da te nessuno». Allora ella disse: «O Alessandro, quanto la tua fine somiglia al tuo principio! Hai voluto darmi la consolazione perfetta della disgrazia che mi hai cagionata, giacchè non sono la prima a essere sventurata nè la sventura è mio appannaggio esclusivo tra le creature umane»⁽¹⁾.

Dobbiamo inoltre ricordare che ogni cosa che ci è venuta meno o che abbiamo perduta è venuta meno a molti e molti l'hanno perduta, e che ognuno si è rassegnato che essa sia venuta meno e che egli l'abbia perduta, ed è palesemente allegro, lontano da tristezza. Colui a cui è morto il figlio o che non ha figli, trova molti che gli somigliano in ciò, e tra questi colui che non ha figli è allegro, e colui a cui è morto il figlio si è consolato ed è allegro. Lo stesso accade per il danaro e per ogni possesso sensibile del mondo e per i desideri dell'anima umana⁽²⁾. Quindi la tristezza è soltanto per posizione e non per natura⁽³⁾. Infatti se noi troviamo qualcuno cui è stato rapito un possesso e che se ne rattrista, mentre molti non hanno quel possesso e non sono tristi, costui impone a se stesso quella tristezza per ciò che egli è stato rapito o gli è venuto meno. Ora noi non dobbiamo imporre a noi stessi una cosa cattiva, e la tristezza è tale secondo abbiamo detto sopra. Ma colui che impone a se stesso una cosa cattiva è un insensato, e noi non dobbiamo essere insensati, poichè questo costituisce il colmo della viltà. Infatti non vi è differenza tra l'insensato e tutti gli animali irragionevoli, anzi questi sono migliori di lui, poichè ognuno di essi ha una propria particolarità inerente e costante, che è quasi una legge nel suo principio, e tale legge esso osserva in ogni suo stato; mentre l'insensato non ha nè ordine nè equilibrio nelle proprie azioni, ma agisce secondo un'immaginazione confusa e secondo le fantasie della mente. Dobbiamo pertanto vergognarci di trovarci in siffatta condizione bassa, di cui hanno compassione gli assennati e di cui ridono gli stolti.

Inoltre dobbiamo (tener presente) che, se vogliamo non esser mai colpiti da una disgrazia, è come se non volessimo esistere affatto. Infatti le disgrazie esistono soltanto per il perire delle cose periture, e se non vi fosse un perire, non vi sarebbe un divenire. Quindi, se non vogliamo che esistano disgrazie, non vogliamo nemmeno che esista nella natura il perire e il divenire, e se vogliamo che non esista ciò che è nella natura, vogliamo l'impossibile. Ma chi vuole l'impossibile non può realizzare il proprio volere, e colui che non può realizzare il proprio

(1) Cfr. sopra p. 18 nota 3.

(2) Cfr. sopra p. 18 nota 4, p. 19 nota 1.

(3) Cfr. sopra p. 19 nota 2.

volere è infelice. Ora noi dobbiamo vergognarci di avere un tale carattere e rifuggire da questo grado, cioè il grado dell'ignoranza e dell'infelicità. Poichè il primo di essi, cioè l'ignoranza, procura bassezza e il secondo, cioè l'infelicità, procura avvillimento a noi e gioia ai nostri nemici.

VII. — Dobbiamo poi tener presente che tutte le cose raggiungibili dalle mani sono comuni a tutti gli uomini e sono soltanto nostre ospiti, sulle quali non abbiamo maggior diritto di altri, e che esse appartengono a chi le conquista, fin tanto che le tiene conquistate. Quanto alle cose che appartengono a noi e non sono comuni ad alcun altro, esse sono quelle che non sono raggiungibili dalle mani e che nessuno può portarci via, esse costituiscono dei beni psichici che sono nostro possesso proprio, e per queste siamo giustificati di rattristarci se le perdiamo. Ma per quanto riguarda ciò che possediamo con vicenda alterna, non si addice che ci rattristiamo per esso. Infatti è invidioso colui che si rattrista perchè altri posseggono ciò che hanno per natura diritto di possedere, e noi non dobbiamo avvezzarci all'invidia, poichè essa è il male più completo. Chi infatti vuole che i nemici siano raggiunti dal male vuole il male, e chi vuole il male è malvagio. E anche più malvagio di costui è chi vuole che gli amici siano raggiunti dal male; e chi vuole che all'amico sia negato ciò che egli stesso vuole acquistare e il cui acquisto è da lui stimato un bene vuole per l'amico uno stato che per lui stesso è un male, ossia vuole il male per gli amici. E chi vuole che nessuno all'infuori di se stesso consegua l'acquisto di ciò che ad altri è possibile conseguire vuole che nè amici nè nemici conseguano il proprio acquisto. Ma colui che si rattrista perchè altrui consegue il proprio acquisto è invidioso. Ora non dobbiamo acconciarci a questa bassezza⁽¹⁾.

VIII. — Dobbiamo inoltre tener presente che tutto quanto il possesso sta con noi come una cosa prestata da un prestatore, il quale è il creatore del possesso — sia elevata la sua lode — e può riprendere il proprio prestito da chi vuole e darlo a chi vuole. Se infatti non lo desse a chi vuole, esso non giungerebbe mai fino a noi. Eppure, se egli lo riprende da noi per mezzo dei nemici, noi pensiamo che egli ci abbia fatto torto. Invece dobbiamo tener presente che il prestatore ha il diritto di riprendere ciò che ha prestato e di richiederlo per mezzo di chi vuole; nè in ciò vi è offesa nè ingiuria, ma commettiamo anzi noi un'offesa e un'ingiuria se ci rattristiamo quando ci venga richiesto quello che ci è stato prestato, il che è proprio dei malvagi, degli avari e di coloro che non hanno discernimento. Infatti, se colui al quale è stata prestata una cosa crede che essa sia in suo possesso, è ingrato, poichè il minimo di gratitudine che è dovuta da colui a cui è stata prestata una cosa è il restituire il prestito, quando il prestatore ne vuole la restituzione, con animo sereno e con gioia, affrettandosi nel restituirlo a fare la volontà del prestatore. Dunque chi si rattrista per la restituzione di ciò che gli è stato prestato è poco grato, e noi dobbiamo vergognarci

(1) Cfr. sopra p. 19 nota 3.

di tale carattere ingiusto. Dobbiamo anche vergognarci di giustificare con scuse puerili e fiacche l'esser tristi quando il prestatore richiede la restituzione, nè dobbiamo dire che ci rattristiamo soltanto perchè il prestatore ha richiesto la restituzione del prestito per mezzo di nostri nemici; poichè non è obbligatorio che il messaggero del prestatore, nel richiedere la restituzione del prestito, sia quale lo desideriamo noi rispetto all'aspetto, al carattere, all'amore verso di noi e al tempo del suo arrivo. E poichè questo non è obbligatorio, non dobbiamo rattristarci perchè il messaggero ci è avverso nel suo atteggiamento, essendo ciò proprio del carattere dei fanciulli e di tutti coloro che non hanno discernimento.

Dobbiamo poi tener presente che se il prestatore non richiede da noi la restituzione della cosa più preziosa che ci ha prestata, ma soltanto le cose di poco valore, ci tratta nel modo più generoso, e dobbiamo rallegrarci quanto mai perchè ci sono rimaste le cose più belle e più nobili che ci erano state date in prestito, non rattristarci per la perdita di quanto egli richiede da noi. Giacchè non dovremmo rattristarci nemmeno se egli richiedesse tutto quanto ha prestato, anzi rallegrarci, essendo la nostra gioia per questo una specie di ringraziamento a lui e di riconoscenza per il suo amore, per averci egli lasciato la cosa più preziosa e maggiore, cioè quello cui non giunge alcuna mano e che non ci è comune con alcuno. E dobbiamo rivolgerci alla nostra anima, quando anche desideriamo che ci rimanga ciò che egli ha richiesto da noi, e dire: « Se anche ha richiesto la cosa minore e più vile, tuttavia ha lasciato la cosa maggiore e più preziosa, giacchè la nostra anima rimane » (1).

IX. — Dobbiamo poi tener presente che, se fosse necessario rattristarsi per le cose che si sono perdute e son venute meno, sarebbe necessario rattristarsi sempre, e insieme sarebbe necessario non rattristarsi mai, il che sarebbe una contraddizione orrenda. Infatti, se causa della tristezza è la perdita e il venir meno dei possessi estranei a noi e se abbiamo ripugnanza a essere raggiunti dalla tristezza, essendo la causa di essa quella che abbiamo detta, allora, se non avessimo possessi estranei a noi e non ne andassimo in cerca, non ci sopravverrebbe nessuna tristezza, non sopravvenendo a noi neppure la loro perdita e il loro venir meno, e in tal caso sarebbe necessario per noi non possedere, per non rattristarci mai. Ma se da un lato fosse necessario non possedere, mentre dall'altro lato il mancare di possesso costituisce tristezza, la tristezza sarebbe necessariamente perpetua, poichè non possederemmo nulla. Quindi la tristezza sarebbe necessariamente perpetua, sia che possedessimo sia che non possedessimo. Pertanto sarebbe necessario, se fosse necessario che ci rattristassimo sempre, che non ci rattristassimo mai, tanto se possedessimo quanto se non possedessimo. Ora tutto ciò è contraddizione e assurdità.

Dunque non è necessario rattristarsi, e su ciò che non è necessario l'intelligente non deve pensare e non deve adoperarlo specialmente quando esso sia

(1) Cfr. sopra p. 20 note 1-4, p. 21 nota 2.

doloroso. È invece necessario diminuire il possesso, giacchè il perderlo o il venir esso meno, essendo esso tra le cose estranee a noi, costituisce una causa di tristezza (.).

Si racconta infatti di Socrate l'Ateniese che gli fu domandato: « Come mai non ti rattristi ? » Rispose: « Perchè non posseggio nulla per cui debbo rattristarmi, se lo perdo ».

Si racconta inoltre di Nerone⁽¹⁾, imperatore di Roma, che qualcuno gli regalò⁽²⁾ un prezioso padiglione di cristallo di fattura meravigliosa e che esso gli fu presentato mentre vi era presso di lui una compagnia di persone, fra cui un filosofo⁽³⁾ che viveva al suo tempo. La sua gioia nell'averlo fu grande e tutti i presenti abbondarono nel descriverne le bellezze; ed egli si rivolse al filosofo dicendo: « Tu che dici di questo padiglione ? » Rispose: « Dico che esso è per te segno di indigenza e indica una grande sventura che tu proverai ». Gli domandò l'imperatore: « Come mai ? » Rispose: « Perchè, se tu lo perderai, dispererai di possederne uno simile, e ne sentirai per sempre la mancanza. E se gli avverrà una disgrazia, per cui tu ne venga privato, ciò ti procurerà una grande sventura. Questa è la mia sentenza, e altro ancora, il cui senso corrisponde a quanto ho detto » E si racconta che le cose andarono come aveva detto il filosofo: l'imperatore, secondo si racconta, uscì a passeggiare di primavera in un'isola vicina, e comandò di portare col resto del bagaglio anche il padiglione, per erigerlo nel suo giardino. Ma la nave in cui esso si trovava fece naufragio, nè gli riuscì di recuperarlo. Da ciò sopravvenne all'imperatore una grande sventura, della quale tutti i presenti si accorsero. Egli fece il possibile per procurarsene uno simile, ma non lo trovò finchè morì. Perciò diciamo: chi vuole che le sue sventure diminuiscano, diminuisca il possesso delle cose estranee a lui.

Si racconta del sapiente Socrate⁽⁴⁾ che un giorno se ne stava in una giara rotta, nell'accampamento nel quale si trovavano gli Ateniesi. E un giorno disse, tra le altre cose di cui parlò, mentre in sua presenza si trovava un maledico: « È necessario non possedere per non rattristarsi ». Gli domandò il maledico: « E se si rompe la giara ? » Rispose Socrate: « Se si rompe la giara, non si romperà il luogo dove sta ». Ciò che disse il filosofo è vero, perchè per ogni cosa che si perde vi è un'altra che la sostituisce.

X. — Per ciò diciamo: il creatore del tutto — sia elevata la sua lode — non ha creato nulla di natura monca, ma anzi ogni cosa sufficiente a se stessa. Vediamo infatti che l'immensa balena e l'elefante dalla straordinaria costituzione, ciascuno dei quali ha bisogno di cibo per sostentarsi e di asilo e di ricovero nonché di tutte le cose che gli occorrono, e gli esseri al disotto di questi due sono for-

(1) Cfr. sopra p. 23 nota 7, p. 24 nota 3.

(2) Cfr. sopra p. 24 nota 1.

(3) Cfr. sopra p. 24 nota 2.

(4) Cfr. sopra p. 21 nota 3; p. 24 nota 7, p. 25 note 1, 3, 5.

niti a sufficienza e apparecchiati secondo il bisogno della propria esistenza, nè al loro benessere manca niente per cui essi abbiano da riflettere su tale mancanza: tutti sono felici ed esenti da preoccupazioni finchè non li colga una sensazione dolorosa; eccetto l'uomo, il quale, nonostante la sua superiorità, per la quale è stato fatto signore sopra tutti gli animali ed è divenuto governatore e reggitore di essi, ignora il governo della propria anima. Ora ciò è segno di insensatezza, e noi dobbiamo vergognarci di essere insensati. Infatti quando all'uomo fu dato in aggiunta il discernimento logico, egli volle procurarsi molte cose di cui non avrebbe avuto bisogno perchè la sua essenza sussistesse e la sua vita fosse felice: cioè la varietà dei cibi e lo spettacolo offerto dagli esseri viventi e non viventi, il dipingere e decorare tutto quanto vede, e così i piaceri dell'udito e dell'odorato che lo distraggono dal suo reale vantaggio e sono estranei alla sua tranquillità nel mondo ⁽¹⁾. Infatti tutte queste cose procurano fatica quando si ricercano, dolore quando si perdono, afflizione quando vengono meno: a ogni cosa desiderata che si perde si accompagna sventura e a ogni cosa che vien meno si accompagnano afflizione e dispiacere, e all'affanno per ogni cosa che manca si accompagnano tristezza e preoccupazione, e dopo ogni sicurezza viene timore e il timoroso è preoccupato, inquieto, impastoiato.

Perciò diciamo: colui la cui anima si preoccupa della pompa delle cose estranee a se stesso perde la propria vita eterna e la vita peritura gli è turbata, aumentano le sue infermità e sono ininterrotti i suoi dolori.

XI. ⁽²⁾ — Gli uomini infatti nel loro passaggio per questo mondo perituro le cui condizioni sono mutevoli, le cui gioie sono difettose, le cui immagini sono fallaci, le cui conclusioni smentiscono i principii, di cui chi si fida viene tradito e chi se ne lascia ingannare desta compassione, rassomigliano a della gente che si imbarcò sopra una nave verso una meta a cui tendeva e dove era la sua residenza. Il capitano della nave li portò a un approdo, ed essi vi scesero per alcune occorrenze. Il capitano ancorò la sua nave, e chi era sulla nave scese a terra per ciò che gli occorreva. Alcuni, compiuto ciò per cui erano sbarcati, tornarono alla loro nave senza soffermarsi su alcuna cosa e raggiunsero il posto più spazioso e il giaciglio più comodo della nave, senza impedimento nè invidia nè contrasto. Alcuni altri si fermarono a contemplare prati fioriti con varie specie di fiori e a respirare profumi diversi e gradevoli che si diffondevano da quei prati fioriti e dai vaghi boschetti di alberi da frutto che producevano qualità mirabili di frutti, ad ascoltare il canto degli uccelli nascosti dalle voci soavi e ad osservare nel suolo di quella regione pietre variopinte, scintillanti, di aspetto gradevole e conchiglie graziose dalle forme strane e dai disegni meravigliosi, pur senza oltrepassare il luogo a cui erano stati condotti dal loro bisogno; e tornarono al loro posto sulla nave, dove erano stati preceduti dagli altri nei posti più spaziosi e

(1) Cfr. sopra p. 26 nota 1, nota 4.

(2) Cfr. sopra p. 27 note 1-5, p. 28 note 1-2; infra p. 63.

nei giacigli più comodi. Altri ancora si diedero a raccogliere quelle conchiglie e 4
quelle pietre e frutti e fiori che erano vicini, pur senza oltrepassare il luogo dove
erano stati condotti dal loro bisogno; e ritornarono carichi del loro peso, asser-
viti alle pietre e alle conchiglie, ai fiori della terra perituri, dei quali fra breve
si sarebbe mutato quanto nel loro aspetto li aveva sedotti, ai frutti che fra
breve sarebbero diventati letame disgustoso a starvi accanto; e trovarono nella
nave altri che li avevano preceduti nei posti più spaziosi, sicchè dovettero col-
locarsi in un posto angusto, scabroso e aspro, e tutte le pietre, le conchiglie, i
fiori e i frutti divennero per loro un carico, in aggiunta all'angustia e all'aspe-
rità del posto che li angustiava e impediva loro di ottenere quel riposo che era
invece ottenuto da altri che li avevano preceduti nel luogo più spazioso e che
non avevano con sè le pietre, le quali rendevano a quelli stretto il posto e li
asservivano al lavoro per guardarle e custodirle e tenerne lontani i danni. E la
maggior parte del riposo di costoro andò divisa nel tenersi quelle cose vicine e
occuparsene e temere grandemente per esse, e nell'aver l'animo intensamente
preso dall'averle vicine, e quell'acquisto procurava loro dolore, tristezza e affli-
zione ogni volta che lo perdevano tutto o in parte.

Altri finalmente penetrarono in quei prati e in quei boschetti, dimenticando 5
la loro nave e il luogo della loro patria verso cui erano diretti, distratti nel rac-
cogliere quelle pietre e conchiglie e fiori, penetrando in quei boschetti e distratti
dal gusto di quei frutti dal pensare alla loro patria e all'angustia che avrebbero
trovata sulla nave. Nel frattempo non erano esenti da timori che si susseguivano
l'un l'altro, da calamità continue e da dolori preoccupanti da parte di fiere rug-
genti, di serpenti velenosi, di voci spaventose, di rami attaccaticci che graffia-
vano loro la faccia e il resto del corpo con graffi dolorosi, o di spine che trafig-
gevano loro i piedi in modo da richiedere lunga cura, o di fango che li impri-
gionava, insudiciando e rovinando le loro vesti che ricoprivano le loro nudità,
o di un ramo lacerante che strappava da loro l'abito, o di un groviglio di
rami che si attaccava a loro e impediva loro di andar via. E quando il capitano
della nave li chiamò per far vela, alcuni di essi tornarono carichi di ciò che ave-
vano colto e raccolto, e li colpì quella calamità che abbiamo descritta, e giunti
alla nave non trovarono che un posto angusto e incomodo, che procurò loro 6
stanchezza e impedì loro il riposo e cagionò loro infermità rovinose. Alcuni poi
non furono raggiunti dalla voce del capitano della nave, essendosi molto inol-
trati nel bosco e smarriti nei prati paludosi, e la nave partì, mentre essi rimasero
nel luogo in cui si trovavano, separati dalla loro patria, in una regione dai peri-
coli terribili e micidiali e dalle sventure orribili. Alcuni di essi furono sbranati
dalle fiere, altri precipitarono in abissi, altri s'impaludarono nel fango, altri
furono punti dai serpenti e divennero orribili carogne spaventose dalle mem-
bra disfatte e in condizioni orrende, oggetto di pietà per chi non li conosceva
e di ammonizione per chi li conosceva, separati dalla loro patria verso cui
erano diretti.

Quanto poi a coloro che raggiunsero la nave col peso di cui si erano caricati degli oggetti raccolti che avevano sedotto la loro ragione e resa schiava la loro libertà e distrutto la loro quiete e ristretto il loro posto e appesantito il loro giaciglio, poco andò che quei fiori marcirono e i colori di quelle pietre si offuscarono, essendo rimasti essi e i loro colori privi della loro brillante freschezza. Quelle conchiglie si mutarono, imputridendosi, ed esalarono un fetore orribile, sì da diventare per loro un peso e una compagnia fastidiosa, nè vi fu altra via che gettarle in mare. Così quello che aveva impedito il loro cammino e ostacolato la loro esistenza e reso scabroso il loro posto e asservito la loro libertà divenne un peso, ed essi rimasero delusi. E appena giunti al loro posto, furono colpiti da numerose infermità per essere stati compenetrati dal fetore e perchè la loro forza svanì per la fatica sofferta a causa dell'angustia e della scabrosità del luogo nonchè per la durezza del lavoro compiuto in servizio di quelle cose stesse che divennero per loro motivo di rovina e di danni. E alcuni di essi perirono prima di raggiungere il punto di arrivo, altri lo raggiunsero malati e deboli.

Quanto a coloro che erano rimasti indietro a guardare e a respirare i profumi, rimanendo distratti soltanto fino a questo punto, essi rimasero privi di posto spazioso e comodo, e nulla più. Quanto poi a quelli che erano tornati alla nave senza lasciarsi distrarre da cosa alcuna di quelle che erano cadute sotto i loro sensi se non quel tanto che il loro occhio le aveva percepite nell'atto che essi si recavano a compiere ciò che occorreva loro, costoro arrivarono per primi al posto più spazioso e più comodo e giunsero in riposo alla loro patria.

Questa similitudine rappresenta il nostro passaggio per questo mondo per arrivare al mondo vero, e la situazione di coloro che commettono ingiustizia in questo mondo. Quanto sarà male per noi se somiglieremo a coloro che si lasciano sedurre dalle pietre della terra, dalle conchiglie del mare, dai fiori degli alberi, dalle erbe delle piante, che in breve diverranno per noi un peso, dal fastidio del quale vedremo non esservi salvezza per noi se non nel nasconderlo lungi da noi in qualche terra o nelle onde del mare o nella fiamma del fuoco turandoci il naso per il suo puzzo, abbassando lo sguardo per quanto lo troviamo orrendo e cercando di tenerci lontani da esso per l'orrore in cui abbiamo la sua vicinanza e per l'avversione che l'anima prova a guardarlo. Tali sono le cause di tristezza che risiedono presso di noi in questa sede. Se dunque ci rattristiamo, dobbiamo rattristarci per essere separati dalla nostra sede reale e per essere giunti in una regione in cui la nave non ci porta alla nostra vera patria, nella quale non vi sono sventure, perchè non vi sono perdite nè afflizioni, perchè colà non vi sono cose che vengono meno, perchè colà non vi è nulla che non sia reale, perchè colà non si desidera ciò che non si deve desiderare. Quanto poi a ciò che si deve desiderare, esso si trova colà, inseparabile da colui che desidera e inaccessibile alle calamità. Dobbiamo dunque rattristarci soltanto di mancare di che non rattristarci, poichè questa è la peculiarità dell'intelletto. Quanto alla tristezza per la mancanza di tristezza, questa è la particolarità dell'ignoranza.

XII. — Dobbiamo poi tener presente che non dobbiamo aborrire ciò che non è male, ma invece dobbiamo aborrire ciò che è male. E se ciò sarà ben fisso nella nostra mente, saranno efficaci i suoi sforzi per eliminare le cause sensibili della tristezza. Non dobbiamo nemmeno pensare che non vi sia cosa peggiore della morte, mentre invece la morte non è un male, ma solo la paura della morte è un male. Quanto alla morte, essa è il compimento della nostra natura. Se non vi fosse la morte, non vi sarebbe affatto l'uomo. Infatti la definizione dell'uomo è che egli è « l'animale razionale e mortale », e la definizione si fonda sulla natura, ossia la natura dell'uomo è di essere un animale mortale e razionale. Dunque se non vi fosse la morte non vi sarebbe l'uomo, perchè se egli non fosse mortale non sarebbe uomo. Pertanto non è male che noi siamo quello che siamo; male è soltanto che noi siamo quello che non siamo, e quindi sarebbe male che non vi fosse la morte, poichè, se essa non vi fosse, non vi sarebbe l'uomo. Dunque la morte non è un male. Ora, se ciò che da ciascuno è stimato la peggiore delle cose non è un male, le mancanze e le perdite sensibili, che sono meno gravi di esso, non saranno un male. Quindi la causa dell'opinione che la morte sia un male — giacchè è stato dimostrato sopra che essa non è un male — deve risiedere nell'ignoranza di ciò che realmente sono la vita e la morte ⁽¹⁾.

Citerò una similitudine: se l'alimento fosse dotato di intelletto, stando esso nel fegato senza aver mai veduto altra cosa all'infuori di esso, qualora stesse per esserne mandato via se ne rattristerebbe, quando anche, uscendone, raggiungesse la costituzione di una forma e arrivasse ad alcunchè di più prossimo allo stato di perfezione. E, giunto ai testicoli e trasformatosi in sperma, qualora stesse per essere trasportato da essi nell'utero — che è per esso una sede più ampia dei testicoli — ne proverebbe un dolore grandissimo. Ma se, dopo essere passato nell'utero, gli fosse detto: tornerai nei testicoli, ne proverebbe un dolore doppio del precedente, perchè si ricorderebbe dell'angustia dei testicoli e di quanto colà esso fosse lontano dalla perfezione della forma umana, giacchè il trovarsi in essa forma è venuto ad aggiungersi allo stato in cui si trovava stando nell'utero. Analogamente, se stesse per essere espulso dall'utero all'atmosfera e all'ampiezza di questo mondo, ne proverebbe grande dolore. Ma, dopo essere uscito in questa atmosfera e alla propria perfezione, se gli fosse detto: tornerai nell'utero, allora, se fosse in suo possesso la terra intera con ciò che vi è dentro, lo darebbe e lo consegnerebbe pur di non tornare nell'utero. E analogamente, mentre è in questa sede che è il mondo, si affigge grandemente per doverla lasciare, ma quando sia giunto alla sede intellettuale priva dei dolori sensibili e dei possessi sensibili che si conducono dietro tutti i dolori sensibili e psichici (e ivi godendo dei beni intellettuali), il cui possesso non è raggiunto nè dalle altrui mani nè dalle calamità, ma chi le possiede non ne perde assolutamente mai la proprietà, qualora gli fosse detto: tornerai in questo mondo nel quale eri, la sua affizione per ciò

(1) Cfr. sopra p. 28 nota 3.

sarebbe doppia di quella che proverebbe se gli si dicesse: ritornerai da questa atmosfera terrena alla residenza nell'utero⁽¹⁾.

7 È dunque evidente quanto errino le anime di debole discernimento e propense alla sensazione ritenendo che la morte sia una cosa detestabile, mentre non è una cosa detestabile. Pertanto la perdita di tutte le cose che fanno parte della vita terrena e consistono in possessi sensibili non è un male, bensì è un male rattristarsi per essa, poichè ciò costituisce dei dolori che noi introduciamo nelle nostre anime senza necessità. Se pertanto noi saremo siffatti, saremo infelici di vita e di natura. Ora è necessario che non ci adattiamo a essere infelici di natura e di vita, poichè chi si adatta a ciò è infelice nella sua facoltà elettiva e privo di intelletto: infatti l'intelletto colloca le cose al loro posto, mentre l'assenza di intelletto le colloca fuori del loro posto e le ritiene il contrario di ciò che sono.

XIII. — Bisogna inoltre, al sopravvenire di ogni perdita e privazione, procurare, fin tanto che ci rimane qualche possesso sensibile e intellettuale, di distrarci per mezzo del ricordo e della menzione di esso da quelli che sono passati, giacchè nel ricordo di ciò che resta vi è una consolazione delle sventure. E così, al sopravvenire di ogni causa di tristezza per ciò che perisce e di dolore di cose sensibili, bisogna tenere a mente che l'aspettazione delle sventure che ci rimane dopo la perdita delle nostre possessioni sensibili, qualora ci venga meno, diminuisce una parte delle cause di tristezza. E ciò, se lo terremo saldamente a mente, farà passare le cause di tristezza dal carattere di sventure al carattere di fortune, sicchè tutto ciò che ci produce sventura ci apparirà fortuna. Infatti, se le sventure diminuiscono le nostre sventure, sono fortune, poichè la sventura è, secondo la nostra opinione, causa di tristezza, e tutto ciò che diminuisce la causa di tristezza è una fortuna. Dunque tutto ciò che diminuisce il possesso sensibile e che ogni qual volta noi perdiamo qualche cosa di quel possesso che avevamo acquistato è stimato da noi una sventura è invece una fortuna.

3 Perciò diciamo: chi non possiede le cose estranee a se stesso è signore di ciò che rende schiavi i re, cioè l'ira e la libidine che sono le fonti dei vizi e dei dolori. Poichè la più grave delle malattie è la malattia dell'anima, più grave della malattia del corpo, come abbiamo detto sopra. Infatti colui sul quale l'ira e la libidine non imprimono le loro impronte riprovevoli, su quello esse non hanno dominio, mentre colui sul quale s'imprimono l'ira e la libidine e lo dominano e lo tengono in loro potere, di costui esse dispongono a loro talento⁽²⁾.

4 È dunque ben vero che colui che non possiede le cose estranee a sè è signore di ciò che rende schiavi i re e vince la maggior parte dei suoi nemici che abitano con lui nella sua fortezza, dall'insidia delle armi dei quali non protegge il-

(1) Cfr. sopra p. 29 note 1-4, p. 30 nota 1.

(2) Cfr. sopra p. 30 nota 2.

ferro nè, quando essi hanno preso residenza, si è al sicuro dai più turpi delitti e dalla gravità della rovina.

Raffigura dunque saldamente nella tua anima, o fratello lodato, questi insegnamenti, sicchè per mezzo di essi tu possa salvarti dalle calamità della tristezza e giungere alla patria più eletta, nella dimora eterna e nel soggiorno dei pii. Dio renda perfetta la tua felicità in ambedue le tue dimore e ti dia in esse il più splendido benessere e ti ponga tra gli imitatori che traggono profitto dal raccogliere il frutto dell'intelletto e ti tenga lontano dalla bassezza della viltà dell'ignoranza.

Questo è sufficiente per quanto tu hai domandato, anche se nel compirlo il discorso è stato di vari generi ⁽¹⁾, giacchè, quando si raggiunge lo scopo prefisso, si compie interamente il desiderio anche se le vie per giungere allo scopo sono molte e quasi infinite. Iddio ti conceda a sufficienza quanto importa alla tua vita terrena e ultraterrena, sì che tu raggiunga con ciò la quiete più perfetta e l'esistenza più lieta ⁽²⁾.

(1) Da paragonare forse SENECA, *Epist. mor.*, 84, 5: "... nos quoque has apes debemus imitari et quaecumque ex diversa lectione congressimus, separare . . . deinde adhibita ingenii nostri cura et facultate in unum saporem varia illa libamenta confundere, ut etiam si apparuerit, unde sumptum sit, aliud tamen esse quam unde sumptum est appareat ».

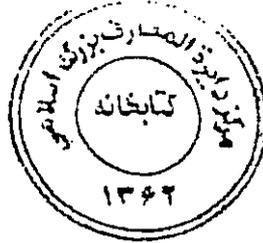
(2) Per la forma della chiusa v. sopra p. 10 nota 1. Inoltre al-Kindi pp. 9, 18; 27, 11 [Nagy] *De anima* p. 58 [Furlani]. La chiusa di Ritter-Plessner n. 1 pr. WIEDEMANN, « Sitzungsberichte der physik.-mediz. Sozietät in Erlangen » 44 (1913), p. 35. Analoga è la chiusa di R. Pl. n. 16 (cfr. sopra p. 5 nota 1). [Cfr. addenda].

ADDENDA

- p. 6 nota 1: O. SPIES, *Al-Kindī's Treatise on the cause of the blue colour of the sky* in « Journal of the Bombay Branch of the Royal Asiatic Society », 13, 1937, pp. 7-19 (p. 7 Introduction, p. 9 Arabic text, p. 15 Translation, p. 18 Appendix). « It is interesting to note that al-Kindī is independent from Aristotle in his arguments... The mathematician ibn al-Haitham is much below the standard of al-Kindī in this matter ». Purtroppo il problema delle fonti antiche del trattato vien appena sfiorato dall'autore.
- p. 6 nota 2: WIEDEMANN, *Ueber einen astrologischen Traktat von al-Kindī* in « Archiv für Geschichte der Naturwissenschaften », vol. 3, pp. 224-226.
- p. 11 nota 1: B. LAVAGNINI, *Un addendum alla Anthologia Lyrica* in « Rivista di Filologia », N. S. 15, 1937, p. 374 sgg.
- p. 11 nota 3: E. BIGNONE, *Studi sul pensiero antico* (Napoli, 1938), p. 85 nota 1: p. 123; p. 221 sgg.
- p. 12 nota 1: A. VOGLIANO, *Papiri di Milano*, vol. I (Milano 1937). Testi filosofici, n. 11 recto l. 14: Διογένης (scil. di Babilonia) περί ἀουρίας.
- p. 16 nota 6: Ricordiamo i due commenti del *De caelo* e del libro A della *Metafisica*, conservati soltanto in versione ebraica. (Cfr. *Commentaria in Aristotelem Graeca*, V 4, V 5, ed. Landauer). Gli Arabi conoscevano anche un suo sommario della *Poetica*. v. A. J. ARBERRY, *Fārībī's Canon of Poetry* in « Rivista degli Studi Orientali », 17, 1937, p. 276... « so far as we have read in the discourses attributed to the philosopher Aristotle on the Art of Poetry, to Themistius, and other ancient writers, as well as the Commentators on their books ».
- p. 28 nota 1: Cfr. ancora ARISTOTELE, *Eudemus*, fr. 37 R; AGOSTINO, *De doctrina christiana* (*Patr. Lat.*, XXXIV), I, 4: « quomodo ergo si essemus peregrini, qui beate vivere nisi in patria non possumus, eaque peregrinatione utique miseri et miseriam finire cupientes in patriam redire vellemus, opus esset vel terrestribus vel marinis vehiculis, quibus utendum esset, ut ad patriam qua fruendum erat, pervenire valeremus. Quod si amoenitates itineris et ipsa gestatio vehiculorum nos delectaret, et conversi ad fruendum his quibus uti debuimus, nollemus cito viam finire, et perversa suavitate implicati alienaremur a patria, cuius suavitas faceret beatos: sic in huius mortalitatis vita peregrinantes a Domino (II, *Cor.*, 5, 6), si redire in patriam volumus, ubi beati esse possimus, utendum est hoc mundo, non fruendum, ibd., I, 10; quam purgationem quasi ambulationem quandam et quasi navigationem ad patriam esse arbitremur », ibd., I, 31. — O. BECKER, *Das Bild des Weges und verwandte Vorstellungen im frühgriechischen Denken* (Berlin, 1937), p. 207 et passim.
- p. 47 nota 2: SPIES, loc. cit., p. 9, 4-7 (p. 15, 6-12).
- p. 62 nota 2: SPIES, loc. cit., p. 14, 11-15 (p. 18, 11-17).

فهرس المحتويات

- لانتش ، كورت: أبو يوسف يعقوب الكندي وكتابه في معرفة قوى
الأدوية المركبة. مساهمة في موضوع الرياضيات والطب في التاريخ.
..... (بالألمانية) ١
- هاوبلد ، رودلف: نص مخطوط (محفوظ في ميونيخ) منسوب إلى
الكندي (بالألمانية) ٨
- جوتيه، ليون: ما سبق وجوده عند الإغريق والعرب في الفيزياء
النفسية (مع نشر وترجمة "في معرفة قوى الأدوية" للكندي).
..... (بالفرنسية) ١٧
- رتر، هلموت و والتسر، رخارد: رسالة يعقوب بن إسحاق الكندي
في الحيلة لدفع الأحران. (النص، ودراسة بالإيطالية) ١٦٩



٣٣٧٠٢٣

طبع في ٨٠ نسخة

نشر بمعهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية
بفرانكفورت - جمهورية ألمانيا الاتحادية
طبع في مطبعة شتراوس، مورلتاخ، ألمانيا الاتحادية

الطب الإسلامي

٣٣

يعقوب بن إسحاق الكندي

(توفي بعد ٢٥٦هـ / ٨٧٠م)

نصوص ودراسات

جمع وإعادة طبع

فؤاد سزكين

بالتعاون مع

كارل إيرج-إيجرت، مازن عماوي، إكهارد نويباور

١٤١٧هـ - ١٩٩٦م

معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية

في إطار جامعة فرانكفورت - جمهورية ألمانيا الاتحادية

منشورات
معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية

يصدرها
فؤاد سزكين

الطب الإسلامي

٣٣

يعقوب بن إسحاق الكندي
(توفي بعد ٢٥٦هـ / ٨٧٠م)

نصوص ودراسات

جمع وإعادة طبع

١٤١٧هـ - ١٩٩٦م

معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية

في إطار جامعة فرانكفورت - جمهورية ألمانيا الاتحادية

منشورات
معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية
سلسلة الطب الإسلامي
المجلد ٣٣