

الثمرة المرضية

في بعض الرسائل الفارابية

للشيخ الامام الملقب بالمعلم الثاني

ابي نصر الفارابي

رحمة الله عليه

طبع

في مدينة لندن المحروسة

بمطبعة بريل

سنة ١٨٩٠ المسيحية

الثمرة المرضية

في بعض الرسائل الفارابية

304667

الثمرة المرضية

في بعض الرسائل الغاربية

للشيخ الامام الملقب بالمعلم الثاني

ابي نصر الغاربي

رحمة الله عليه

SPC
B

753

1.F33

T43

1890

RBK



141467

طبع

في مدينة لَيْدَن المحروسة

بمطبعة بريل

سنة ١٨٩٠ المسيحية



في بعض الرسائل الفارابية

فهرست الرسائل الفارابية الموجودة في هذا الكتاب

حقيقة

- ١ كتاب للجمع بين رأيي الحكيميين افلاطون الالاهي
وارسطوتائيس
- ١٢٤ ب في اغراض الحكيم في كل مقنة من الكتاب المسمى
بالخروف
- ٢٩ ج مقنة في معاني "تعمل"
- ٣٩ د رسنة فيما ينبغي ان يعتد به قبل تعلم الهندسة
- ٥٩ ه عيون المستل
- ٦١ و رسنة قصص الحكم
- ٨٠ ز رسنة في جواب مسائل سئل عنها
- ١٠٤ ح فيما بصح ولا بصح من احكام النجوم
- ١١٥ ط قطعة من ترجمة الفرائي وي مأخوذة من تذييل الحكماء

فهرست الرسائل الفارابية الموجودة في هذا الكتاب

صحيحة

- ١ كُتِبَ لِلْجَمْعِ بَيْنَ رَأْيِي أَنَحْكِيْمِيْنَ أَفْلَاضُوْنَ إِلَهِى
وَأَرْسُضُوْضُنِيْس ١
- ب في اغراض الحكمه في كل مقالة من انكذب المسموم
بالحروف ٣٤
- ج مقالة في معنى الفعل ٢٩
- د رسالته فيما ينبغي ان عدم قبل تعلم انفسه ٥١
- ٥ عيون مستدل ٥٢
- و رسالة فصوص الحكم ٦٠
- ر رسالته في جواب مسائل سئل عنه ١٠٠
- ح فيما نصح ولا نصح من احكام النجم ١٠٥
- ط قطعة من ترجمة افقاراني وفي محوذه من تاريخ الحكماء ١٥

بسم الله الرحمن الرحيم

كتاب للجمع بين رأيي الحكيمين افلاطون الالاهى وارسط
للشيخ الامام الملقب بالعلامة الثاني ابو نصر انفارابي رحمة الله عليه ء

الحمد لو اهاب العقل ومبدعه ومصوره الكل ومختعه كفى احسانه
انفديده وافضاله والصلاة على سيد الانبياء محمد وآله ء

اما بعد فاني لما رايت اكثر اهل زماننا قد محاضروا وتنازعوا في حدوث
العالم وقدمه واتعوا ان بين الحكيمين المتقدمين ابرزين اختلافا في اثبات
انبوح الاول وفي وجود الاسباب منه وفي امر النفس والعقل وفي استجابة
على الافعال خيرا وشرها وفي كثير من الامور الاندنية والخلقية والمنطقية
اردت في مقالي هذه ان اشبع في الجمع بين رأييهما والابنة عما يدل
عليه فحص فنيهم فيظهر الاتفاق بين ما كذ يعتقدانه ويسوي الشك
والارتباب عن قلوب المتأخرين في كتبهم وابين موضع تضلن ومداخل
الشكوك في مقالاتهما لان ذلك من اهم ما يقصد بينه ونفع ما يراود
شرحه وايضاحه ء

ان الفلسفة حدث ومعيته انها اعلم بالموجودات بما في موجود
وكن عذان الحكيمان عما مبدعان للفلسفة ومنشئان لاواثل واصولها
ومتضمن لاواخرها وفروعها وعليهم ائمة في قليلها وكثيرها وايهم ارجع
في سبيلها وخاطرها وما يصدر عنهم في كل فن انه هو الاصل المعتمد
عليه فحنو من انشوا ثب وانكدر بذلك نطق الانس وشهدت العفيل
ان لم يكن من تكلف من الاكثرين من ذوي الاسباب المتناصرة والعقول
انصافية ء وب ان القبل والاعتقاد به يكون صدق متى كن الموجود المتغير

عنه مطابقاً ثم كان بين قول هذين الحكيمين في كثير من انواع الفلسفة خلاف لم يخل الامر فيه من احدى ثلاث خلال اما ان يكون هذا الخُذُ انبين عن ماهية الفلسفة غير صحيح واما ان يكون راي الجميع او الاكثريين واعتقادهم في تفلسف هذين الرجلين سخيفاً ومدخولاً واما ان يكون في معرفة الظانين فيهما بأن بينهما خلافاً في هذه الاصول ٥
تقصير،

ولخُذُ الصحيح مطابق لصناعة الفلسفة وذلك يتبين من استقرار جريئات هذه الصناعة وذلك ان موضوعات العلوم وموادها لا تخلو من ان تكون اما الالهية واما طبيعية واما منطقية واما رياضية او سياسية وصناعة الفلسفة في المستنبطة لهذه والمخرجة لها حتى أنه لا يوجد شيء من 10 موجودات العالم الا وللـفلسفة فيه مدخل وعليه غرض ومنه علم بمقدار الطاقة الانسية، وطريق انقسة يصرح ويوضح ما ذكرناه وهو الذي يؤثر الحكيم افلاطون فان المقسم بروم ان لا يشد عنه شيء موجود من الموجودات ولم يسلكها افلاطون لما كان الحكيم ارسطاطاليس يتصدى 15 لسلكها غير أنه لما وجد افلاطون قد احكمها وبينها واتقنها ووضحها اهتم ارسطاطاليس باحتمال الكد واعمال الجهد في انشاء طريق القياس وشرع في بيانه وتهذيبه ليستعمل القياس والبرهان في جزء جزء ما توجبه انقسة ليكون كالتابع والمتّم والمساعد واناصح، ومن تدرب في علم المنطق واحكم علم الآداب الخلقية ثم شرع في الطبيعيات والالاهيات 20 ودرس كتب هذين الحكيمين يتبين له مصداق ما اقله حيث يجده قد قصدا تدوين العلوم بموجودات العالم واجتهدا في ايضاح احوالها على ما في عاينه من غير قصد منهما لاخترع واغراب وابداع وزخرفة وتشويق بل لتوفية كل منهما قسطه ونصيبه بحسب الوسع والطاقة واذا

كان ذلك كذلك فالحد الذي قيل في الفلسفة انها العلم بالموجودات بما
 هي موجودة حد صحيح يبين عن ذات الحدود ويدل على ماهيته ٥
 فاما ان يكون رأى الجميع او الاكثريين واعتقادهم في هذين الحكيمين
 انهم المنظوران والاملمان المبرزان في هذه الصناعة سخيف مدخولا
 فذلك بعيد عن قبول العقل آياه والظنه انه ان الموجود يشهد بضده 5
 لاننا نعلم يقينا انه ليس شيء من الحجج اقوى وانفع واحكم من
 شهادات المعارف المختلفة بالشيء الواحد واجتماع الآراء الكثيرة ان العقل
 عند الجميع حجة ولاجل ان ذا العقل ربما يخيل اليه الشيء بعد
 الشيء على خلاف ما هو عليه من جهة تشابه العلامات المستدل بها
 على حلل الشيء احتيج الى اجتماع عقول كثيرة مختلفة فهما اجتمعت 10
 فلا حجة اقوى ولا يقين احكم من ذلك ثم لا يغترتك وجود أناس كثيرة
 على آراء مدخولة فلن الجماعة انقلدين لرأى واحد اندعين لاهل يومهم
 فيما اجتمعوا عليه بمنزلة عقل واحد والعقل الواحد ربما يخطأ في
 الشيء انواحد حسب ما ذكرنا لا سيما اذا لم يتدبر الراى الذى
 يعتقده مرارا ولم ينظر فيه بعين التفطيش وانعددة وان حسن النض 15
 بالشيء او الاجل في البحث قد يغطى ويعمى ويخيل واما ان العقل
 المختلفة اذا انفقت بعد تأمل منها وتدرّب وبحث وتنقيير ومعاينة
 وتبكييت وانرة الامكن المتقبلة فلا شيء اصح مما اعتقدته وشهدت به
 وانفقت عليه ونحن نجد الانسنة المختلفة متفقة بتقديم هذين
 الحكيمين وفي انفسلف بهما تصرب الامثل وانهم يسقى الاعتبار 20
 وعندنا يتنزع الوصف بانحكم الحقيقة والعلم النضيقة والاستنبطات
 المعجبية والغوص في المعاني الدقيقة انودية في كل شيء الى المحض
 والحقيقة ٥

وإذا كان هذا هكذا فقد بقي أن يكون في معرفة الظَّاهِرَيْن بهما أن بينهما خلافاً في الاصلِ تقصير وينبغي أن تعلم أن ما من ظنٍّ يخطأ أو سبب يغلط ألا وله داعٍ إليه وبعث عليه ونحن نبين في هذه المواضع بعض الأسباب الداعية إلى الظنِّ بأن بين الحكيمين خلافاً في الاصل ٥ ثم نتبع ذلك بالجمع بين رأييهما ٥

اعلم أن ما هو متأكد في الطبائع بحيث لا تقلع عنه ولا يمكن خلوها عنه والتبرُّاً منه في العلوم والآراء والاعتقادات وفي أسباب النواميس والشرائع وكذلك في المعاشرات المدنية والمعايش هو الحكم بالكلِّ عند استقراء الجزئيات أما في الطبيعيات فنزلُ حكماً بأن كل حجر يرسب في الماء ولعلَّ بعض الاحجار يطفو وإن كل نبات محترق بالنار ولعلَّ بعضها لا يحترق بالنار وإن جرم الكلِّ متناهٍ ولعلَّ غير متناهٍ وفي الشرعيات مثل أن كل من شوهذ فعل الخير منه على أكثر الاحوال فهو عدل صادق الشهادة في كثير من أشياء من غير أن يشاهد جميع احواله وفي المعاشرات مثل أنسكون والطمانينة التين حدثاً في أنفسنا محدود إنما 1٥ منه استدلالات من غير أن يشاهد في جميع احواله ولما كان امر هذه انقصية على ما وصفناه من استحكامه واستيلاقه على الطبائع ثم وجد افلاطون وارسطوطاليس وبينهما في السير والافعال وكثير من الاقوال خلاف ظاهر فكيف يضبط الوم معهما بتروم وتحكم بالخلاف الكلتى بينهما مع سوتى الوم إلى القبل والفعل جميعاً تابعين للاعتقاد ولا سيما 2٥ حيث لا مرأ فيه ولا احتشام مع تمامى المدّة ٥

ثم من افعانهما انبائية وسيرها المختلفة مخلى افلاطون من كثير الاسباب الانذنيوية ورفضه لها وتحذيره في كثير من اقويله عنها وايشارة تجنبها وملابسة ارسطوطاليس لما كان يهاجر افلاطون حتى استولى على

كثير من الاملاك وتزوج واولد وتوزر للملك الاسكندر وحوى من الاسباب
الندبوية ما لا يخفى على من اعتنى بدرس كتب اخبار المتقدمين فظاهر
هذا الشأن يوجب انظن بان بين الاعتقاليين خلافاً فى امر اندريين
ويس الامر كذلك فى الحقيقة فان افلاطون هو الذى دون انسيست
وهذبها وبين السير العادلة والعشرة الانسية امدنية وابن عن فضائله
واظهر الفساد العارض لافعل من هجر العشرة امدنية وترك التعاون
فيها ومقالاته فيما ذكرناه مشهورة يتدارسها الامم المختلفة من ندى
زمانه الى عصرنا هذا غير انه لما رأى امر انفس وتقريبها اول ما يبتدى
به الانسان حتى اذا احكم تعديلها وتقريبها ارتقى منها الى تقويمه
غيرها ثم لم يجد فى نفسه من القوة ما يمكنه انفرغ ما يهيمه من امره
افى ايامه فى اهم الواجبات عليه عازما على انه متى فرغ من الاهم الاول
اقبل على الاقرب الادنى حسب ما اوصى به فى مقالاته فى السبست
والاخلاق وان ارسطوضنيس جرى على مثل ما جرى عليه افلاطون فى
اوقيله ورسائله انسياسية ثم ما رجع الى امر نفسه خاصة احس منه
بقوة ورحم لراع وسعة صدر وتوسع اخلاقى وكمال 'مكنه' معها تقويمها
وانتفرغ للتعاون والاستمتاع بكثير من الاسباب امدنية فن قامل هذه
الاحوال علم انه لم يكن بين انريين والاعتقاليين خلاف وان انبئين
الواقع ليهب كان سببه نقص فى القوى الضبيعية فى احدى وبنده فيها فى
الآخر فلا غير على حسب ما لا يخلو منه كل الاثنى من اشخص انفس
ان الاكثرون قد يعلمون ما هو اثر واصوب واول غير انه لا يثقون ولا
يقدرن عليه وربما اضغوا انبعص وعجزوا عن انبعص
ومن ذلك ايضا تبين مذعبيهم فى تدوين العلم وتايف الكتب
ونك ان افلاطون كان يمنح فى قديم الايام عن تدوين العلوم وابداع

بظن الكتب دون الصدور الزكية والعقول المرضية فلما خشى على نفسه
 انغفلة وانسيان وذهاب ما يستنبطه وتعسر وقوفه عليه حيث استغزر
 علمه وحكمته وتبسط فيها فاختار الرموز والالغاز قصدا منه لتدوين
 علومه وحكمته على السبيل الذي لا يضلح عليه الا المستحقون لها
 والمستوجبون للاحاطة بها طلبا وحثا وتنقيرا واجتهادا واما ارسطوطاليس
 فكان مذهب الايضاح والتدوين والترتيب والتبليغ والكشف والبيان
 واستيفاء كل ما يجد اليه السبيل من ذلك وهذان سبيلان على طاهر
 الامر متباينان غير ان الباحث عن علوم ارسطوطاليس والدارس لتلته
 والمواظب عليها لا يخفى عليه مذهب في وجوه الاغلاط والتعقيد
 10 مع ما يظهره من قصد البيان والايضاح ، من ذلك ما يوجد في اقواله من
 حذف المقدمة الضرورية من كثير من انقياسات الطبيعية والالهية والخلقية
 لك اوردنا نما دلا على مواضعها المفسرون لها ومن ذلك حذف كثير من
 المشائخ وحذف الواحد من كل زوجين والاقترار على الواحد منهما
 مثل قوله في رسالته الى الاسكندر في سياسات المدن الجريئة من اثر
 15 اختيار العدل في التعاون المدني فخليق ان يميز مدبر المدينة في العقوبة
 وعام هذا القول هكذا من اثر اختيار العدل على الجور فخليق ان يميز
 مدبر المدينة في العقوبة وانتواب يعنى ان من اثر العدل فخليق ان يثاب
 كما ان من اثر الجور فخليق ان يعاقب ،

ومن ذلك ذكره لمقدمتي قياس ما واتباعهما نتيجة قياس اخر وذكره
 لمقدمتي قياس وانباعه نتيجة لوازم تلك المقدمات مثل ما فعله في كتاب
 انقياس عند ذكر اجزاء الجواهر انها جواهر ومن ذلك اشباع القول في
 تعديد جريئات الشيء الواضح ليرى من نفسه البلاغ والجهد في الاستيفاء
 ثم تجاوزه عن الغامض من غير اشباع في القول ولا توفيقته في الخط ،

ومن ذلك النظم والترتيب والرسم الذى فى كتبه العلمية حيث تضح
 ان ذلك ضلع له لا يمكنه التحول عنه فلذا تؤمل رسائله وجد كلامه
 فيها منشأ ومنظوما على رسوم وترتيبات مخنفة لما فى تلك الكتب
 وتكفيها رسالته المعروفة الى افلاطون فى جواب ما كان افلاطون كتب اليه
 به يعاتبه على تأليفه الكتب وترتيبه العلم واخراجها فى تأليفاته الكاملة 5
 المستقصاة فانه يصرح فى هذه الرسالة الى افلاطون ويقول الى وان دونت
 هذه العلم والحكم انصمونة بها فقد رتبته ترتيبا لا يخلص اليها الا
 اهلها وعبرت عنها بعبارات لا يحيط الا بنوها فقد ظهر عما وصفناه ان
 الذى سبق الى الاوهام من انتباين فى المنسلكين فى امر يشتمل عليه
 حكمان ظاهران متخالفان يجمعهما مقصود واحد 10
 ومن ذلك ايضا امر للجواهر وان التى منها اقدم عند ارسطو ثنائيس
 غير التى منها اقدم عند افلاطون فان اكثر اندشرين فى تنبيهها يحكمون
 بخلاف بين رأييهما فى هذا الباب والذى حداهم الى هذا الحكم وهذا
 الظن هو ما وجدوا من اقويل افلاطون فى كثير من كتبه مثل كتاب
 طيمائوس وكتاب بوليبيطيا الصغير دلالة على ان افضل للجواهر واقدمها 15
 واشرفها فى القربىة من العقل وانفس البعيدة عن الحس والوجود الكليانى
 ثم وجدوا كثيرا من اقويل ارسطو ثنائيس فى كتبه مثل كتابه فى المقولات
 وكتبه فى القياسات انشروية يصرح بان اولي الجواهر بالتفصيل والتقدم
 للجواهر الاول للثاني فى الاشخاص فلما وجدوا عذد الاقويل على ما ذكرناه من
 التناقض والتعابىن لم يشكوا فى ان بين الاعتقدين خلافا والامر كذلك 20
 لان من مذهب الحكماء والفلاسفة ان يفرقوا بين الاقويل والقضايا فى
 الصناعات المتخلفة فيتكلمون على الشىء الواحد فى صنعة بحسب
 مقتضى تلك الصناعة ثم يتكلمون على ذلك الشىء بعينه فى صناعة

أخرى بغير ما تكلموا به أولاً وليس ذلك ببديع ولا مستنكر إذ مدار
 انفلسة على القول من حيث ومن جهة ما كما قد قيل أنه لو ارتفع من
 حيث ومن جهة ما بنلت تلك العلوم وانفلسة ألا ترى أن الشخص
 الواحد كسقراط مثلاً يكون داخلًا تحت الجوهر من حيث هو إنسان
 ٥ وتحت الكم من حيث هو ذو مقدار وتحت الكيف من حيث هو أبيض
 أو فاضل أو غير ذلك وفي المضاف من حيث هو أب أو ابن وفي الوضع
 من حيث هو جالس أو متكى وكذلك سائر ما أشبهه فالحكيم
 أرسطوطاليس جعل أول الجواهر بالتقديم والتفصيل أشخاص الجواهر
 إنما جعل ذلك في صناعة المنطق وصناعة الكيان حيث رأى أحوال
 10 الموجودات القريبة إلى المحسوس الذي منه يؤخذ جميع المفاهيم وبها
 قول الكلّي المتصور وأما الحكيم افلاطون فإنه حيث جعل أول الجواهر
 بالتقديم والتفصيل انكليات فإنه إنما جعل ذلك كذلك فيما بعد الطبيعة
 وفي أقواله اللاحقة حيث كان يرى الموجودات البسيطة الباقية للحد
 لا تسحيل ولا تدثر فلما كان بين المقصودين فرق ظاهر وبين الغريقتين
 15 بين بعيد وبين المباحوث عنهما خلاف فقد صرح أن هذين الرايين
 من الحكيمين متفقان لا اختلاف بينهما إذ الاختلاف إنما يكون حاصلًا
 أن حكمًا على الجواهر من جهة واحدة وبالإضافة إلى مقصود واحد بحكمين
 مختلفين فلما لم يكن ذلك كذلك فقد اتضح أن رأييهما يجتمعان
 على حكم واحد في تقديم الجواهر وتفصيلها
 20 ومن ذلك ما يظن بهما في أمر القسمة والتركيب في توفية للحدود
 أن افلاطون يرى أن توفية الحدود إنما يكون بطريقة القسمة
 وأرسطوطاليس يرى أن توفية الحدود إنما يكون بطريقة البرهان والتركيب
 وينبغي أن تعلم أن مثل ذلك مثل الدرج الذي يدرج عليه وينزل منه

فان انفساً واحداً وبين انساكين خلاف ذلك ان ارسطو ضايع ما
 رأى ان اقرب الضرف واثقها في توفية الحدود هو بطلب ما يخص الشيء
 وما يعنه مما في ذاتية له وجوهية وسائر ما ذكره في الحرف الذي يتكلم
 فيه على توفية الحدود من كتبه فيما بعد انطبيعة وكذلك في كتب
 اثبرهان وفي كتاب الجدول وفي غير ذلك من المواضع لا يفضل ذكره واكثر
 كلامه لا يخل من قسمة ما وان كان غير مصرح بها فانه حين يفرد بين
 العالمى والخاص وبين الذاتى وغير الذاتى فهو سالك بطبيعته وذهنه
 وفكره ضرباً انفسه وانما بصرح ببعض اضافها ولاجل ذلك لا يصرح
 ضرب انفسه رأساً لكنه يعده من المتعاون على اقتضاء اجزاء الحدود
 والدليل على ذلك قوله في كتاب انقياس فى آخر المقالة الاولى ثما
 انفسه الذى تكون بالجناس جزء صغير من غذا انخذ فانه سهل ان
 يعرف وسائر ما يتلو وهو لا يعد انفسه على ان يرى افلاضون استعابها
 حين يقصد انفسه ما يجده لا يشتمل على انفسه المقصود تحديده
 فيقسمه بفصلين ذاتيين ثم بقسم كقسم منقسم كذلك وينظر على انفسه
 جزئين يقع المقصود تحديده ثم لا يزال يفعل كذلك الى ان يحصل امر
 عالمى قريب من المقصود تحديده وفصل يقوم ذاته ويفرده عما يشركه وهو
 فى ذلك لا يخاف من تركيب ما حيث يرتب انفصل على الجنس وان لا
 يقصد ذلك من اول الامر فذا كان لا يخلو من ذلك فيما يستعمله وان
 كان طاهر سلوكه ذلك خلاف طاهر سلوكه غذا فنعانى واحدة وايضا
 فسواء ضللت جنس شيء وفصله او ضللت انفسه فى جنسه وفصله
 فطاهر انه لا خلاف بين تربين فى الاصل وان كان بين متساكين
 خلاف ونحن لا ندعى انه لا بين بوجه من الوجوه وجهة من الجهات
 بين اثنين لانه يلزمنا عند ذلك ان يكون على ارسطو ضايع ومخذه

وسلوكة في إلعانها قبل افلاطون وماخذ وسلوكه وذلك محل وشنيع
ونكتا ندعى انه لا خلاف بينهما في الاصول والمقاصد على ما بيناه او
سنبينه بمشقة الله وحسن توفيقه ٤

ومن ذلك ايضا ما انفكله ارمينيوس وكثير من الاسكلاقيين وآخرهم تامسطينوس
٥ فيمن يتبعه من ان القياس المختلط من الضروري والوجودى اذا كانت
المقدمة الكبرى منهما ضرورية كانت النتيجة وجودية لا ضرورية ونسبوا
ذلك الى افلاطون وانعوا انه يلقى بقياسات في كتبه توجد مقدماتها الكبرى
ضرورية وتناقجها وجودية مثل القياس الذى يلقى به فى كتاب طيماسوس
حيث يقول الوجود افضل من لا وجود والافضل تشناقه الطبيعة ابدا
١٠ ويؤمن ان النتيجة اللازمة لهاتين المقدمتين وفي ان الطبيعة تشتاق
الوجود ليست ضرورية من جهات منها انه لا ضرورة فى الطبيعة وان
الذى فى الطبيعة من الوجود هو الوجود الذى على الاكثر ومنها ان
الطبيعة قد تشتاق الى الوجود عند المضاف اللاحق لوجود ما هى
اللزامة عنه وعموا ان المقدمة الكبرى من هذا القياس ضرورية لقوله
١٥ ابدا وارسنوطاليس يصرح فى كتاب انقياس ان القياس الذى تكون
مقدمته مختلطة من الضرورى ومن الوجودى وتكون الكبرى فى الضرورية
فن النتيجة تكون ضرورية وهذا خلاف ظاهر فنقول لولا انه لا يوجد
لافلاطون قول يصرح فيه ان امثال هذه النتائج تكون ضرورية او وجودية
انبتة وبما ذلك شىء يتعصبه الناظرين ويؤمنون انه قد يوجد لافلاطون
٢٠ قياسات على هذا السبيل مثل ما حكيناه عنه لكان بينهما خلاف ظاهر
الا ان الذى دعاه الى هذا الاعتقاد هو قلة التمييز وخلط صناعة المنطق
بالطبيعة وذلك اذ ملأهم وجدوا القياس مرتبا من مقدمتين وثلاثة حدود
اول واوسط وآخر ووجدوا لزوم الحد الاول للاوسط ضروريا ولزوم الاوسط

للاخر وجوديا ورأوا للحد الاوسط وكان هو العلة في نزوم للحد الاول للاخر والواصل له به ثم وجدوا حاله نفسه عند الاخر حل الوجود قلوا اذا كن حل الاوسط الذى هو العلة وانسبب فى وصول الاول بلاخر حل الوجود فكيف يجوز ان يكون حل الاول عند الاخر حال الاضطرار وانما سوغ لهم هذا الاعتقاد نظره في مجرّد الامر والمعلق وازرارهم عن شرائطه ٥ المنطق وشرائط المنطق على انكّل ولو علموا وتفكروا وقملوا حل المنطق على الكل وشرطه وان معناه هو ان ك ما عوب وكل ما يكون ب فبو اتم نوجدوا ان هو بشرط المنطق على انكل بالضرورة ولما عرض لهم الشك ولما سألهم ما اعتقدوه، وايضا فن انقياسات لك ياتون بيا عن افلاطون اذا توّمل حق التامّل فيها وجدوا اكثرعا واردا في صير انقياس متوكل من 1٠ انوجبتين في الشكل الثاني ومهما نظر في واحد واحد من مقدماتها تبين وهن ما ادعوه فينب وقد نخصر الاسكندر الافروديسي معنى المنطق على ككل وفصل عن ارسطو فيما ادعوه وشرحنا نحن اقبابه يصب عن كتب انووضيف في هذا الباب وبيّنا معنى المنطق على ككل ولخصنا امر شافير وفرغا فيه بين انصوري انقياسي وبين انصوري انبرهني بحيث 15 يمكن فيه غنية من ك ما يورثه ثبت في هذا الباب فقد ظهر ان الذي ادعاه ارسطو نيبس في هذا انقياس عو على ما ادعاه وان افلاطون لا يوجد نه قبل يتبع فيه مما يخلف قبل ارسطو

وما اشبه ذلك هو ما ادعوه على افلاطون انه يستعمل انصوب من انقياس في الشكل الاول واشتت الذي المقدمه تصغرى منه سئبة وقد بين 20 ارسطو مرّة في انووضيف انه غير منتج وقد تكلمه المفسرون في هذا الشكل وحلّوه وبيّنوا امره ونحن ايضا شرحنا في تفاسيرنا وبيّنا ان الذي انى به افلاطون في كتب سياسة وذلك ارسطو نيبس في كتب

السماء والاعلام عما يوهملهم انها سؤالب ليست بسؤالب لكنها موجبات معدونة مثل قوله السماء لا خفيف ولا ثقيل وكذلك سائر ما اشبهها اذ الموضوعات فيها موجودة والموجبات المعدولة مهما وقعت في القياس بحيث لو وقعت هناك سؤالب بسيطة كان الضرب غير منتج لا تمنع 5 القياس من ان يكون منتجا

ومن ذلك ايضا ما اتى به ارسطوطاليس في الفصل الخامس من الكتاب بارى هرمينياس وهو ان الموجبة التي المحمول فيها ضد من الاضداد فان سألته اشد مصادرة من الموجبة التي المحمول فيها ضد ذلك المحمول فان كثيرا من الناس ظنوا ان افلاطون يخالفه في هذا الرأي وانه يرى ان 10 الموجبة تلك المحمول فيها ضد المحمول في الموجبة الاخرى اشد مصادرة واحتجوا على ذلك بكثير من اقواله السياسية والخلقية منها ما ذكره في كتاب انسياسة ان العدل متوسط بين الجور والعدل وهولا فقد ذهب عليهم ما خاله افلاطون في كتاب السياسة وما تحاه ارسطوطاليس في بارى هرمينياس وذلك ان الغرضين المقصودين متباينان فان ارسطو انما 15 بين معاندة الاكابر وانها اشد واتم معاندة والدليل على ذلك ما اورده من الحاجة ويبين ان من الامور ما لا يوجد فيها مصادرة البتة وليس شيء من الامور الا يوجد فيها سؤالب معاندة له وايضا فان كان واجبا في غير ما ذكرنا ان يجري الامر على هذا المثل فقد ترى ان ما قيل في ذلك صواب وذلك انه قد يجب اما ان يكون اعتقاد النقيض 20 هو الصد في كل موضع واما ان يكون في موضع من المواضع هذه الا ان الاشياء التي ليس يوجد فيها ضد اصلا فان الكذب فيها هو الصد المعاند للحق ومثل ذلك من ظن بانسان انه ليس بانسان فقد ظن ظن كذبا فان كان هذان الاعتقادان هما الصدان فسائر الاعتقادات انما

انصدّ فيها هو اعتقاد النقيض واما افلاطون حيث بين ان العدل متوسط بين العدل والجور فانه اما قصد بيان المعنى السياسية ومراتبها لا معاندة الاقويل فيها وقد ذكر ارسطو في نيقوماخيا التصغير في السياسة شيئا مما بينه افلاطون فقد تبين متأمل هذه الاقويل وانظر فيما بعين النصفة انه لا خلاف بين الرأيين ولا تبالين بين الاعتقدين والجملة 5 فليس يوجد الى الآن لافلاطون اقويل يبين فيها المعاني المنطقية لذلك زعم كثير من انفس ان بينه وبين ارسطو ضاليس فيها خلافا وانما يحتجّون على ما يزعمون ببعض اقويله السياسية والخلقية والالاعية حسب ما ذكرناه

ومن ذلك حل الابصار وكيفيته وما ينسب الى افلاطون من ان رأيه 10 مخالف لرأي ارسطو ان ارسطو يرى ان الابصار انما يكون بالفعل من البصر وافلاطون يرى ان 'البصر' انما يكون خروج شيء من البصر ومما ذكره البصر وقد اثير مفسرون من الفريفيين الخوص في عذ انبأ وودو من 15 الحسية والشهوات والاشهات وحرثوا اقويل الاثمة عن سنن البصيرة بين وتناولوا اقويلات انشغلت بآراء معينة الشبهات وجانبوا ضيق الانصاف 5 وخلق ذلك ان اعجاب ارسطو بنيسر لم سمعوا قول اعجاب افلاطون في الابصار وانما انما يكون خروج شيء من البصر فنوا ان الخروج انما يكون في الجسم وهذا جسمه الذي رموه انه يخرج من البصر انما ان يكون هو او ضوءا او نورا وان كان هو ان النبوء قد يوجد فيما بين البصر 20 وانصرف للجهة الى خروج هو اخر وان كان تنبيه في النصيب ايضا قد يوجد في النبوء الذي بين البصر والبصر فنصيب الخروج من البصر فصل لا يحتاج اليه وايضا فانه وان كان تنبيه فيم احتياج معه الى النصيب 30 ثم قد بين البصر والبصر ولم لا يغني عذ تنبيه خروج من البصر عن

لصياحه الذى يحتلج اليه فى الهواء ولم لا يبصر فى الظلمة ان كان الذى يخرج من البصر هو ضياء ، وايضا ان قيل ان الصياح الذى يخرج من البصر يكون ضعيفا فلم لا يقوى اذا اجتمعت أبصار كثيرة بالليل على النظر الى شىء واحد كما نرى ذلك من قوة الضوء عند اجتماع السرج ة انكثيرة وان كان نارا فلم لا يحصى ولا يحرق مثل ما تفعله النار ولم لا ينطفئ فى المياه كما تنطفئ النار ولم بنفذ الى اسفل كما ينفذ الى فوق وليس من شأن النار ان تنفذ الى الاسفل ، وايضا ان قيل ان الذى يخرج من البصر شىء اخر غير هذه الاشياء فلم لا يتلاقى ولا يتصلام عند مقابلة المناظر فيمنع الناظرين المتقابلين عن الادراك 10 النظرى ، هذه وما اشبهها من الشناعات التى وقعت لهم عند تحريفهم لفظ الخروج عن مقصود القول وجربهم الى الخروج الذى يقال فى الاجسام ،

ثم ان اصحاب الاولون لما سمعوا اقوال اصحاب ارسطوطاليس فى الابصار وانه انما يكون بالانفعال حرفوا هذه اللفظة بان قالوا ان الانفعال لا يخلو 15 من تأثير واسكانة وتغيير فى الكيفية وهذا الانفعال اما ان يكون فى العضو انبصر او فى الجسم المشق الذى بين البصر والمبصر فان كان فى العضو لزوم ان تستحيل الحديقة فى آن واحد بعينه من اللون بلا نهاية وذلك محال ان الاسكانة انما تكون لا محالة فى زمان ومن شىء واحد بعينه الى شىء واحد بعينه محدود وان كان يحصل فى بعضه دون بعض لزوم 20 تكوين تلك الاجزاء مفصلة متميزة وليست كذلك وان كان ذلك الانفعال يلحق الجسم المشق اعنى الهواء الذى بين البصر والمبصر لزوم ان يكون الموضوع الواحد بالعدد قابلا للضدين فى وقت واحد معا وذلك محال ، هذه وما اشبهها من الشناعات التى اوردوها ،

ثم ان اصحاب ارسطو احتجّوا على صحة ما اتعوه قسّوا نو لم تكن
الالوان وما يقوم مقامها محمولة في لجسم انشق بانفعل ما ادرك انبصر
الكواكب والاشياء البعيدة جدا في لحظة بلا زمان فن انى ينتقل لا
بد من ان يبلغ المسافة القريبة قبل بلوغه المسافة البعيدة ونحن
نلاحظ الكواكب مع بعد المسافة في الزمان الذي نلاحظ فيه ما هو قرب
منها ولا يفان ذلك شيئا فظهر من هذه جهة ان الهواء المشق يحمل
الوان انبصرات فتوتى الى انبصر واحتج اصحاب افلاطون على صحة ما
اتعوه من ان شيئا ينبعث ويخرج من البصر الى المبصر فيلاقيه بان انبصرات
متى كانت متفاوتة بالمسافات ادركنا ما هو اقرب دون ما هو ابعد والعلّة
في ذلك ان الشىء الخارج من البصر يدرك بقوة ما يقرب منه ثم لا يزال
بضعف فيكون ادراكه اقل واقل حتى تفنى قوته فلا يدرك هو بعيد
عنه جدا البتة وبؤكد هذه الدعوى انه متى مدد ابصره الى
مسافة بعيدة وافتعنه على مبصر يتجلى بصره نر قريبة منه ادركه
ذلك المبصر وان كانت المسافة التي بيننا وبينه مضممة فلو كن الامر على
قوله ارسطو واصحابه لوجب ان يكون جميع المسافة التي بيننا وبين
انبصر متصيا ليحمل الالوان فتوتى الى انبصر فلما وجدنا لجسم انمتجلى
من بعد مبصر علمنا ان شىء خرج من تبصر وامتد وضع نظمية وبلغ
المبصر انى نجنى بصره م ادركه ولو ان كلا الطرفين رخوا عينيه
فليلا وتوسّوا انظر وفصدوا خف وهجروا ضربت اعصبيه نعلموا ان
الافلاطونيين انما ارادوا بالفتل الخروج معنى غير معنى خروج جسم من
المكن

واما اضطرهم الى اضلاف نفث خروج ضروري تعبده وضيق اللغة وعدم
نفث بدل على نسبت انقوى من غير ان بخيل الخروج انى نلاجسم

وان احبب ارسطو زانيس ايضا ارادوا بلفظ الاتفعال معنى غير معنى
 الاتفعال الذى يكون فى انكيفية مع الاستحالة والتغير وظاهر ان الشئ
 ثدى يشبه بشئ ما تكون ذاته واقبته غير المشبه به ومتى نظرنا بعين
 انصفة فى هذا الامر علمنا ان ههنا قوة واصلة بين البصر والبصر وان
 ٥ من شنع على احباب افلاطون فى قولهم ان قوة ما تخرج من البصر فتلاق
 البصر فان قوله ان الهواء يحمل نون البصر فيؤديه الى البصر ليلاقيه
 ممسًا ليس بدون قولهم فى الشناعة فان كان ما يازم اقويل اولئك
 فى اثبت انقوة وخروجها يلزم قبل هؤلاء فى حمل الهواء اللون وايداتها
 الى الابصار فظهر ان هذه واشباعها معان لطيفة دقيقة تنبها لها
 10 متفلسفون وحثوا عنها واضطروا الامر الى العبارة عنها بالالفاظ الغريبة من
 تلك المعانى ولم يجدوا لها انفاذا موضوعة مفردة يعبر عنها حق العبارة
 من غير اشتراك بعرض فيها فلما كان ذلك وجدوا العاقبون مقالا
 فقاوا واكثر ما يقع من المخالفة انما يقع فى امثال هذه المعانى للأسباب
 انتهى ذرعا وذلك لا يخلو من احد امرين اما لتخلف المخالف واما
 15 معندته فما ذو الذهن الصحيح والراى السديد والعقل الرصين المحكم
 اثبت ان لا يعتمد التمييز او تعصب او مغالبة فقلما يعتقد خلاف
 انعام اطلق لفظا على سبيل الضرورة عند ما دام بيان امر غامض
 وانصار معنى ضيف فلا يخلو المتبصر له عن اشتباه توقعه الانفاظ
 المشتركة واستعارة

20 ومن ذلك ايضا امر اخلاق النفس وطنا لله رأى ارسطو مخالف لرأى
 افلاطون وذلك ان ارسطو يصرح فى كتاب نيومحيب ان الاخلاق كلها
 عدت تتغير وانه ليس شئ منها بالثبع وان الانسان يمكنه ان ينتقل
 من ذر واحد منها الى غيره بالاعتيد والدربة وافلاطون يصرح فى كتاب

السياسة وفي كتاب بوليبيطيا خاصة بن اضبط يغلب العدة وان التليل
حيثما ضبعوا على خلق ما يعسر زوائجهم عنه وانهم متى قصدوا زوال ذلك
للخلق علم ابرادوا فيه تملأوا ويلق على ذلك بمثل من اضربك اذا نبت
فيه الدغل والخشيش والشجر معوجة متى قصد خلاه اضربك منها او
ميل الشجر الى جانب اخر فانها اذا خليت سبيلها اخذت من اضربك 5
اكثر ما كانت اخذت قبل ذلك ، وليس يشك احد من يسمع هاتين
مقتنين ان بين الحكيمين في امر الاخلاق خلافا وليس الامر في الحقيقة
كما ظنوا وذلك ان ارسطو في كتابه المعروف بنيقوماخيا انه يتكلم على
اقوانين المدنية على ما بيناه في مواضع من شرحنا لذلك الكتاب وهو
كان الامر فيه ايضا على ما قلناه فرغوريوس وكثير من بعده من المفسرين 10
انه يتكلم على الاخلاق فان كلامه على القوانين الحقيقية والكلام القانوني
ابدا يكون كلياً ومطلقاً لا بحسب شيء اخر ومن البين ان كل خلق
اذا نظر اليه مطلقاً علم انه يتنقل ويغير ولو يعسر وليس شيء من
الاخلاق ممتنعاً عن التغيير وانتقل عن الطفل الذي نفسه تعد بالثقة
ليس فيه شيء من الاخلاق بالفعل ولا من صفات انفسانية وبالجمل 15
فن من فيه بقوة فقيه يتغير لقبيل الشيء وضده ومهما كتسب احد
نصدهن يمكن زواجه عن ذلك انصده كتسب الى ضده الى ان تنقص
نوع من نفسان مثل ما بعرض موضوع الاعداد والملاكات
فيتغير بحيث لا يتغلبن عليه وذلك نوع من نفسان وعدم التغير فاذا
كان ذلك كذلك فليس شيء من الاخلاق اذا نظر اليه مطلقاً بالضب 20
يمكن فيه التغير والتبدل

واما افلاطون فانه ينظر في انواع السياسات وابنه انفع وايها اشد ضرراً
فينظر في احوال قبلي السياسات وتعاليمه وتبني اسبل قبولاً وتبنيها اعسر

وعمرى ان من نشأ على خلق من الاخلاق واتفقت له تقويته يمكن بها من نفسه على خلق من الاخلاق فان زوال ذلك عنه يعسر جداً والعسر غير ائتمتع وليس ينكر ارسطو ان بعض الناس يمكن فيه التنقل من خلق الى خلق اسهل وفي بعضهم اعسر على ما صرح به فى كتابه المعروف ٥ بنيقوماخيا الصغير فانه عند اسباب عسر التنقل من خلق الى خلق واسباب انسهولة كم في وما في وعلى أى جهة كل واحد من تلك الاسباب وما العلامات وما الموانع فمن تأمل تلك الاقاويل حق التأمل واعطى كل شيء حقه عرف ان لا خلاف بين الحكيمين فى الحقيقة وانما ذلك شيء يخيله الظاهر من الاقاويل عند ما ينظر فى واحد واحد منها 10 على انفراده من غير ان يتأمل المكان الذى فيه ذلك القبل ومرتبة العلم الذى هو منه وعنها اصل عظيم الغناء فى تصور العلوم وخصوصا فى امثال هذه المواضع وهو انه كما المادة مهما كانت متصورة بصورة ما ثم حدثت فيها صورة اخرى صارت مع صورتها جميعا مادة للصورة الثالثة للاحداثه فيها كالخشب الذى له صورة يباين بها سائر الاجسام ثم يجعل منها 15 الالواح ثم يجعل من الالواح سربير فان صورة السربير من حيث حدثت فى الالواح الانواح مادة لها وفى الالواح الله فى مادة بالاضافة الى صورة السربير صور كثيرة مثل الصور الوحية والصور الخشبية والصور النباتية وغيرها من الصور القديمة كذلك مهما كانت النفس المتخلقة ببعض الاخلاق ثم تكلفت اكتسب خلق جديد كان الاخلاق الله معها كالايشا 20 الطبيعية لها وهذه المكتسبة الجديدة اعتيادية ثم ان مرت على هذه ودامت على اكتساب خلق ثالث صارت تلك بمنزلة الطبيعية وذلك بلاضافة الى عنه الجديدة المكتسبة فمهما رأيت افلاطون او غيره يقول ان من الاخلاق ما فى طبيعية ومنها ما هى مكتسبة فاعلم ما ذكرناه

وَتَقْبَلُهُ مِنْ فَحْشَى كَلَامِهِمْ لَمَّا يَشْدُلُ عَلَيْكَ الْأَمْرُ فَتَقْضَى أَنْ مِنَ الْأَخْلَاقِ
مَنْ عَمِيَ ضَبِيعِيَّةً بِالْحَقِيقَةِ لَا يَكُنْ زَوْهَبٌ ثَنْ ذَاكَ شَنِيعٌ جَدًّا وَنَعَسَ
الْثَقَلُ يَنْقُصُ مَعْنَاهُ إِذَا تَوَقَّلَ فِيهِ جَدًّا ۝

وَمِنْ ذَاكَ ابْتَدَأَ أَنْ أَرْسَلْتُ ضَبِيعِيَّةً قَدْ أُورِدَ فِي كَذِبِ تَبْرِجٍ شَدًّا ۝
الَّذِي يَطْلُبُ عِلْمَهُ لَا يَخْلُو مِنْ أَحَدٍ تَوْجِيهًا ذَنْبُهُ أَنْ يَضُطَّ ۝
بِحَبْلِهِ أَوْ مَا يَعْلَمُهُ ثَنْ كَنْ يَطْلُبُ مَا يَجِبُهَا فَكَيْفَ يَوْقِنُ فِي تَعْلَمُهُ أَنَّهُ عَمِ
تَلَى كَنْ يَطْلُبُ وَأَنْ كَنْ يَطْلُبُ مَا يَعْلَمُ فَطَابَ عِلْمًا ذَنْبُهُ فَضْلًا لَا يَحْتَسِبُ
أَنَّهُ هُوَ أَحَدٌ أَتَلَامُ فِي ذَاكَ إِلَى أَنْ قُلْ أَنْ تَلَى بِطَابِ عِلْمِهِ شَيْءٌ مِنْ
الْأَشْيَاءِ أَنَّهُ بِطَابِ فِي شَيْءٍ خَرَّمَ قَدْ وَجَدَ فِي نَفْسِهِ عَدَا تَحْصِيلِ
مِثْلِ أَنْ أَسْوَدَ وَغَيْرِ أَسْوَادٍ مُوجُودَةٍ فِي النَّفْسِ وَتَلَى طَلَبَ ۝
الْحَسَنُ عَمِلَ فِي مَسْرُوعَةٍ أَوْ غَيْرِ مَسْرُوعَةٍ أَنَّهُ يَضُطُّ مَنِيبٌ عَمِلَ
تَحْصِيلِ ذُو وَجَدَ أَحَدِي فَكَذَبَ بِذِكْرِ مَنْ كَنْ مُوجُودٌ فِي نَفْسِهِ
ثُمَّ أَنْ كَذَبَتْ مَسْرُوعَةٌ فَبِمَسْرُوعَةٍ وَنَ دَنَتْ غَيْرِ مَسْرُوعَةٍ فَبِغَيْرِ مَسْرُوعَةٍ ۝
وَأَفْلَاحُنْ بَيْنَ فِي كَتَبِهِ الْمَعْرُوفَ بِذَنْبِ أَنْ تَتَعَمَّقَ تَذَكُّرُ وَأَمَّا عَلَى ذَاكَ
لَمْ يَحْجِبْ يَحْكُمُ عَنْ سَقَرَاتٍ فِي مَسْرُوعَةٍ وَجَدَتْ فِي مَرِّ مَسْرُوعَةٍ ۝
وَمَسْرُوعَةٌ وَنَ وَمَسْرُوعَةٌ فِي الْأَلْكَوْنِ فِي النَّفْسِ وَنَ مَسْرُوعَةٌ مِثْلُ خَشْبَةٍ
أَوْ غَيْرِهَا مَسْرُوعَةٌ بِكَمِنْ مَسْرُوعَةٍ غَيْرِهَا مَسْرُوعَةٌ حَسَّ بَيْنَ لَانَسَ تَذَكُّرُ مَسْرُوعَةٍ
تَلَى دَنَتْ فِي النَّفْسِ فَعَلِمَ أَنْ عَدَا مَسْرُوعَةٍ نَمَّا كَنْ مَسْرُوعَةٍ مَسْرُوعَةٍ
شَبِيعِيَّةً بَيْنَ فِي النَّفْسِ وَكَذَلِكَ سَقَرَتْ بِتَعْلَمِ نَمَّا بِتَذَكُّرِ فِي النَّفْسِ
وَاللَّهُ أَعْلَمُ ۝

۝

وَقَدْ ظَنَّ كَثِيرٌ نَاسٍ مِنْ عَدَا لَدُونِهَا صَوْلًا بِجَوْرَةٍ عَنْ حَدِّ أَمْرٍ
أَعْلَمَهُمْ بِهَفْءِ النَّفْسِ بَعْدَ مَقَرِّهَا نَبْدَنَ فَكَلَّمَ فَرَضُوا فِي تَوْبِيلِ عَدَا
لَدُونِهَا وَحَرَفُوا عَنْ سَنَنِهَا وَاحْسَنُوا ظَنَّهُ بَيْنَ أَنْ أَجْرَوْهَا مَجْرَى

انبراهيم ولم يعلموا ان افلاطون انما يحكى هذا من سقراط على سبيل
من يروم تصحيح امر خفى بعلامات ودلائل والقياس بعلامات لا يكون
يرهاننا كما علمناه للحكيم ارسطو فى افولوطيقا الاولى والثانية ، واما
اندافعون لها فقد افعلوا ايضا فى التشنيع وزعموا ان ارسطو مخالف له فى
5 هذا الراى واغفلوا قوله فى اول كتاب البرهان حيث ابتدأ فقال كل تعليم
وكل تعلم فلما يكون عن معرفة متقدمة الوجود ثم قل بعد قليل وقد
يتعلم الانسان بعض الاشياء وقد كان علمه من قبل قديما وبعض الاشياء
تعلمها يحصل من حيث تعلمها معا مثل ذلك جميع الاشياء الموجودة
تحت الاشياء الكليّة فليت شعرى هل يغادر معنى هذا القول ما قاله
10 افلاطون شيئا سوى ان العقل المستقيم والراى السديد والميل الى الحق
والانصاف معدوم فى الاكثريين من الناس فن تأمل حصول العلم وحصول
المقدمات الأولى وحال التعلم تأملا شافيا علم انه لا يوجد بين راىي
الحكيم فى هذا المعنى خلاف ولا تبايُن ولا مخالفة ونحن نوصى الى
ضرف منه يسير بمقدار ما يتبين به هذا المعنى لينزل الشك الواقع فيه ،
15 فنقول من البين الظاهر ان للطفل نفسا عللة بالقوة ولها الخواس آلات
الادراك وادراك الخواس انما يكون للجزيئات وعن الجزئيات تحصل الكليات
والكليات هى انجارب على الحقيقة غير ان من انجارب ما يحصل عن
قصد وقد جرت العادة بين الجمهور بان يسمى الله تحصل من الكليات
عن قصد متقدمة انجارب فلما الله تحصل من الكليات للانسان لا عن
20 قصد فلما ان لا يوجد لها اسم عند الجمهور لانهم لا يعنونوه واما ان
يوجد لها اسم عند العلماء فيسمونها اوائل المعارف ومبادئ البرهان
وما اشبهها من الاسماء ، وقد بين ارسطو فى كتاب البرهان ان من فقد
حسا ما فقد فقد علما ما فالمعارف انما تحصل عن النفس بطريق الحس

ولما كانت المعارف إما حصلت في النفس عن غير قصد أو لا فولا فلم
يتذكر الانسان وقد حصل جزؤ جزؤ منها فلذلك قد يتوهم أكثر انفس
انها لم تنزل في النفس وانها تعلم طريقا غير الحس فلذا حصلت من هذه
التجارب في النفس صارت النفس عاقلة اذ العقل ليس هو شيئا غير
التجارب ومهما كانت هذه التجارب أكثر كانت النفس أتم عقلا ثم ان
الانسان مهما قصد معرفة شيء من الاشياء اشتاق الى الوقوف على
حال من احوال ذلك الشيء وتكلف للحاق ذلك الشيء في حالتد تلك
بما تقدم معرفته وليس ذلك الا طلب ما هو موجود في نفسه من ذلك
الشيء مثل انه متى اشتاق الى معرفة شيء من الاشياء هل هو حي
ام ليس بحي وقد تقدم فحصل في نفسه معنى لحي ومعنى غير حي 10
فانه يطلب بذهنه او بحسه او بهما جميعا احد المعنيين فلذا صدق
سكن عنده واضمان به وانتد بما زال عنه من انى الحيرة والجهل وهذا
قله افلاضون ان نتعلم تذكر وان نتفكر هو تكلف انعلم وانتدكر تكلف
الذكر والطالب مشتاق متكلف فهما وجد مينا قصد معرفته لالتل
وعلامات ومعنى ما كان في نفسه قديما فكانه يتذكر عند ذلك كندثر الى 15
جسم يشبه بعض اعراضه بعض اعراض جسم آخر كن قد عرفد وغفل
عنه فيتذكره بما ادركه من شبيهة وليس للعقل فعل مختص به دون
الحس سوى ادراك جميع الاشياء والاضداد وتوهم احوال الوجودات على غير
ما في عليه فان الحس يدرك من حال الوجود اماجتمع مجتمعا ومن حال
الموجود المتفرق متفرقة ومن حال الوجود القبيح قبيحا ومن حال الوجود 20
الجميل جميلا وكذلك سائرهما واما العقل فانه قد يدرك من حال كل
موجود ما قد ادركه الحس وكذلك صدق انه يدرك من حال الموجود
المجتمع مجتمعا ومتفرقا معا ومن حال الوجود المتفرق متفرقة مجتمعا

معا وكذلك سائر ما اشبهها فن تأمل ما وضعناه على سبيل الإيجاز بما
قد بالغ الحكيم أرسطو في وصفه في آخر كتاب البرهان وفي كتاب النفس
وقد شرحه المفسرون واستقصوا أمره علم أن الذي ذكره للحكيم في أول
كتاب البرهان وحكيانه في هذا القول قريب مما قاله افلاطون في كتاب
٥ فذنن إلا أن بين الموضوعين خلافا وذلك أن الحكيم أرسطو يذكر ذلك
عند ما يريد إيضاح أمر العلم والقياس وأما افلاطون فإنه يذكره عند ما
يريد إيضاح أمر النفس ولذلك اشكل على أكثر من ينظر في أقاويلهما وفيما
أوردناه كفاية لمن قصد سواء السبيل ٤

* في قديم العالم وحدوثه * ومن ذلك أيضا أمر قدم العالم وحدوثه
١٥ وهل له صانع هو علته الفاعلية أم لا وما يظن بـأرسطوطاليس أنه يرى
أن العالم قديم وإفلاطون أنه يرى أن العالم محدث فقول أن الذي نرى
هؤلاء إلى هذا الظن الفحيح المستنكر بـأرسطوطاليس للحكيم هو ما قاله
في كتاب ضوبيقا أنه قد توجد قصية واحدة بعينها يمكن أن يروق على
كلا طرفيها قياس من مقدمات ذاتة مثال ذلك هذا العالم قديم أم
١٥ ليس بقديم وقد وجب على هؤلاء المختلفين إما أولا فبان ما يروق به على
سبيل المثال لا يجري مجرى الاعتقاد وأيضا فإن غرض أرسطو في كتاب
ضوبيقا ليس هو بيان أمر العالم لكن غرضه أمر القياسات المركبة من
المقدمات الذاتية وكان قد وجد أهل زمانه يتناظرون في أمر العالم هل
هو قديم أم محدث كما كانوا يتناظرون في اللذة هل هي خير أم شر
٢٥ وكثرتا ياترن على كلا الطرفين من كل مسئلة بقياسات ذاتة وقد بين
أرسطو في ذلك الكتاب وفي غيره من كتبه أن المقدمة المشهورة لا يرعى
فيها الصدق والكذب لأن المشهور ربما كان كاذبا ولا يطرح في الجدل كاذبه
وربما كان صادقا فيستعمل لشهرته في الجدل ولصدقه في البرهان فظاهر

انه لا يمكن أن ينسب اليه الاعتقاد بأن العالم قديم بهذا المثل الذي أتى به في هذا الكتاب ،

وعما دعاه إلى ذلك انظر أيضا ما يذكره في كتب السماء والعالم أن الكُلَّ ليس له بدو زمان فيضنون عند ذلك أنه يقبل بقدم العالم ونيس الامر كذلك إذ قد تقدم فبين في ذلك الكتاب وغير من الكتب الطبيعية ٥ واللاهية أن الزمان إنما هو عدد حركة انفسه وعنه يحدث وما يحدث عن الشيء لا يشتمل ذلك الشيء ومعنى قوله أن العالم ليس له بدو زمان انه لم يتكون أولا فأولا باجزائه كما يتكون انبيت مثلا أو حيوان الذي يتكون أولا فأولا باجزائه فان اجزاءه بتقدم بعضها بعضا بزمان والزمان حادث عن حركة انفسه فكل أن يكون لحدوثه بدو زمان 1٧ ويصح بذلك انه انما يكون من ابداع انباري جل جلاله اياد دفعه بذا زمان وعن حركته حدث الزمان ،

ومن نظر في اقواله في اثيوبية في الكتاب المعروف بكونوجيا لم يشبه عليه امره في اثباته انصانع ابداع لهذا العالم فان الامر في تلك الاقوال اظير من أن يخفى وهناك تبين أن اليبولي ابداعه انباري جل جلاله لا عن 1٥ شيء وانها تجسمت عن انباري سبحانه وعن ارادته ثم ترتبت وقد بين في السمع الطبيعي أن الكُلَّ لا يمكن حدوثه بالنبخت والاتفق وكذلك في العالم جملته يقبل في كتاب السماء والعالم ويستدل على ذلك بالنظم البديع الذي يوجد لاجزاء العالم بعضها مع بعض ،

وقد بين هناك ايضا امر العلل كم في واثبت لا سبب انفعلة وقد 2١ بين هناك ايضا امر المتكون واخره وانه غير المتكون وغير المتحرك وكما أن افلاطون بين في كتابه المعروف بطيماوس أن كل متكون إنما يكون عن علّة مكوّنة له اضرازا وان المتكون لا يكون علّة لكون ذاته كذلك

ارسطو ضاليس يّين في كتاب اثولوجيا ان الواحد موجود في كل كثرة لان كل كثرة لا يوجد فيها الواحد لا يتناقى ابدا البتة وبرهن على ذلك براهين واضحة مثل قوله ان كل واحد من اجزاء الكثير اما ان يكون واحدا واما ان لا يكون واحدا فان لم يكن واحدا لم يخل من ان يكون ٥ اما كثيرا واما لا شىء وان كان لا شىء لثم ان لا يجتمع منها كثرة وان كان كثيرا فا الفرق بينه وبين الكثير ويلزم ايضا من ذلك ان ما لا يتناقى اكثر مما لا يتناقى ثم يبين ان ما يوجد فيه الواحد من هذا العالم فهو لا واحد الا بجهة وجهة فاذا لم يكن فى الحقيقة واحدا بل كان كل واحد فيه موجودا كان الواحد غيره وهو غير الواحد ثم يبين ان 10 الواحد للّقى هو الذى افاد سائر الموجودات الواحدية ثم يبين ان الكثير بعد ائواحده لا محالة وان الواحد تقدّم الكثير ثم يبين ان كل كثرة تقرب من ائواحده للّقى كان اول كل كثرة مما يبعد عنه وكذلك بالعكس ثم يترقى بعد تقديمه هذه المقدمات الى القول فى اجزاء العالم الجسمانية منها والروحانية ويبين بيافا شافيا انها كلها حدثت عن ابداع البارى 15 لها وانه عز وجل هو انعلّة الفاعلة الواحد للّقى ومبدع كل شىء على حسب ما بينه افلاطون فى كتبه فى الربوبية مثل طيمارس وبوليپيا وغير ذلك من سائر افانيله وايضا فان حروف ارسطو ضاليس فيما بعد الطبيعية انما يترقى فيها من البارى جلّ جلاله فى حرف انلام ثم 20 ينحرف راجعا فى بيان صحّة ما تقدّم من تلك المقدمات الى ان يسبق فيها وذلك مما لا يعلم انه يسبقه اليه من قبله ولم يلحقه من بعده الى يؤمننا هذا فهل تظن بمن هذا سبيله انه يعتقد نفى الصانع وقدم العالم

ولامونيوس رسالة مفردة فى ذكر افانيل هذين للكيميين فى اثبات الصانع

استغنيانا شهرتها عن احصارنا ايها في هذا الموضع ونؤلا ان هذا
الطريق الذي يسلكه في هذه المقالة هو الطريق الاوسط متى ما تنكبنا
كنا كمن ينهى عن خلق ويؤي بمثله لا فرضنا في النقل وبيتنا انه ليس
لاحد من اهل المذاهب والنحل والشرائع وسائر انشراق من العلم
بحديث اعلام واثبات اصناف له وتاخييص امر الابداع ما لا يستطيع
وقبله لافلاضون ولن يسلك سبيلهما وذلك ان كل ما يوجد من اقوال
اعلماء من سائر المذاهب والنحل ليس يدر على التفصيل الا على قدم
الطبيعة وبقائها ومن احب انوقوف على ذلك فلينظر في انتب المصنفة
في التبدلات والاخبار المروية فيها والآثار الفخية عن قدمته ليري
الاعجيب عن قولهم بانه كان في الاصل ما ففكر واجتمع زيد وانتقد
منه الارض وارتفع منه الدخان وانتظم منه السماء ثم يقولون
والمجوس وسائر الامم ما يدر جميعه على الاستحالات ولتغابر الله على
اصدان الابداع وما يوجد لجميعه ما سيؤول اليه امر السموات والارضين
من طيها ولقيها ونرحها في جهنم وتبديدا وما اشبه ذلك ما لا يدر
شيء منه على انتلاشي المخلص ولولا ما انقذ الله اهل عقل والذعن
بينين الحكيمين ومن سلك سبيلهما من وعدهوا امر الابدع بحجة
واضحة مقنعة وانه لا يجد انشيء لا عن شيء وان كر ما يتكلمون من
شيء ما ثلثه يفسد لا محالة الى ذلك انشيء واعلم مبدع من غير شيء
فما الى غير شيء فيما شكل ذلك من دلالات وحجج والبراهين
توجد كتيبنا ملوة منبها وخصوصا ما ثبت في التروبيد وفي مبدع
الطبيعة فلان النفس في حيرة ونبس غير ان تد في هذا الباب ضربا نسله
يتبين به امر قالم الاقوال الشرعية وانها على غبة تسدد واصلوب وهو
ان انباري جل جلاله مدبر جميع العلم لا يعزب عنه نقل حبة من

خردل ولا يفوت عنايته شيء من اجزاء العالم على السبيل الذى بيناه
 فى العناية من ان العناية الكلية شائعة فى الجزئيات وان كل شيء من
 اجزاء العالم واحواله موضوع باوقف المواضع واتقنها على ما يندل عليه
 كتب انتشريحات ومنافع الاعضاء وما اشبهها من الاقويل الطبيعية وكل
 ٥ امر من الامور للة بها قوامه موكل الى من يقوم بها ضرورة على غاية
 الاتقان والاحكام الى ان يعترق من الاجزاء الطبيعية الى البرهانيات
 وانسياسيات والشرعيات والبرهانيات موكولة الى اصحاب الانهان الصافية
 والعقول المستقيمة والسياسيات موكولة الى ذوى الاراء السديدة والشرعيات
 موكولة الى ذوى الانهامت الروحانية واعم هذه كلها الشرعيات والفاظها
 10 خارجة عن مقادير عقول المخاطبين ولذلك لا يواخذون بما لا
 يطبقون تصوره

فان من تصور فى امر المبدع الاول انه جسيم وانه يفعل بحركة وزمان
 لا يقدر بذهنه على تصور ما هو الطف من ذلك واليق به ومهما توهم
 انه غير جسيم وانه يفعل فعلا بلا حركة وزمان لا يثبت فى ذهنه معنى
 15 متصور البتة وان اجبر على ذلك زاده غيبا وصلالا وكان فيما يتصوره
 ويعتقده معذورا مصيبا ثم يقدر بذهنه على ان يعلم انه غير جسيم
 وان فعله بلا حركة غير انه لا يقدر على تصور انه لا فى مكان وان
 اجبر على ذلك وكلف تصوره تبدل فانه يترك على حاله ولا يساق الى
 غيرها، وكذلك لا يقدر للجمهور على معرفة شيء يحدث لا عن شيء
 20 ويفسد لا الى شيء فلذلك ما قد خوطبوا بما قدروا على تصوره وانراكه
 وتفهمه لا يجوز ان ينسب شيء من ذلك فيما هو موضوع الى الخطا
 والوعى بل كل ذلك صواب مستقيم فطرق البراهين الحقيقية منشأها من
 عند افلاسفة انذين مقدّمهم هذان الحكيمان اعنى افلاطون وارسطوطاليس

وأما طريق البراعين الملقنة المستقيمة العجيبة النفع المنشأ من عند
 احباب الشرائع الذين عوتوا بالأبدان النوحى والابنات ومن كن هذا
 سبيله ومحلّه من أيتساح حاجج وتبسة البراعين على وحدانية المصنع
 لحقّ وكان أويله فى كيفة الأبدع وتلاخيص معناه بقول عذيين
 الحكيمين فستنكر ان يظنّ بينهما فسادا بعترى ما يعتقدانه وان راييهما ن
 مدخلان فيما يسلكانه ٤

ومن ذلك الصور والمثل التى تنسب ن فلاضن انه يثبتهما وأرسطو
 على خلاف رأيه فيهما وذلك ان فلاضن ٩ كثير من أويله يومى الى ان
 للموجودات صوراً مجردة فى علم الاله وربهم يسميها المثل الالهية وتب ١٠
 تدرك ولا تفسد ولكنها باقية وان الذى يدرك ويفسد ١١ - عى عذ 10
 الموجودات التى كتنسب وأرسطو ن در فى حروفه فيم بعد الطبيعية كلمة
 شنع فيه على الفثنين بمثل والصبر لى بفعل انه موجودة قائمة فى علم
 الاله غير فاسدة وبين ما يارهم من انشدت انه يجب ان هناك خطوط
 وسطوحا وأفلاك ثم توجد حركات من الافلاك والاندوار وانه يوجد هذه عيم
 مثل علم النجوم وعلم الأحن واصوات مؤتلفة واصوات غير مؤتلفة ونسب 1٥
 وحندسة ومقادير مستقيمة واخر معوجة واشياء حارة واشياء برده وبجملة
 لبعية فاعلة ومنفعلة وكلية وجزيئية وموت وصير ونسبت اخر ينطق
 بسا فى تلك الاويل لما يطول بذكر عذنا نقول وقد نسغيند نشيرتب
 عن الاعادة مثل ما فعلنا بسائر الاويل حيث اومد انيب ولى ١٦ كنيت
 وخلينا ذكرها باز نثر فيسا والتويل نسا من بلنمسيا من مواعينا فن 20
 الغرض المقصود من مقتندا عذنا بصرح انظرى انى اذا ساكيت شئب الحق
 لم يصل فيهما وامكنه اتوقف على حقيقة ترك بويل عذيين الحكيمين من
 غير ان ينكر من سواء سبيل نى ١٧ تحبلة لافى المشك ٤

وفد نجد ان ارسطو فى كتابه فى البرهانية المعروف بالولوجيا يثبت
انصور الروحانية ويصرح بانها موجودة فى علم البرهانية فلا تخلو هذه الاقويل
اذا اخذت على ظواهرها من احدى ثلاث حالات اما ان يكون بعضها
متنقصة بعضها واما ان يكون بعضها لارسطو وبعضها ليس له واما ان
ن يكون لها معان وتاويلات تتفق بواطنها وان اختلف ظواهرها فتتطابق
عند ذلك وتتفق ، فلما ان يظن^٤ يارسن^٥ مع براعته وشدة يقظته وجلالة
هذه المعاني عنده اعنى انصور الروحانية انه يناقض نفسه فى علم واحد
وعو^٦ اعلم الربوبى فبعيد^٥ ومستنكر ، واما ان بعضها لارسطو وبعضها ليس
له فهو ابعد جدّا ان^٥ الكتب المناقشة بتلك الاقويل اشهر من ان يظن^٥
10: ببعضه انه محو^٥ فبقى ان يكون لها تاويلات ومعان اذا كشف عنها
ارتفع اشك^٥ والكيرة فنقول انه لما كان البارى جدّ جلاله بانيته وذاته
مبني^٥ لجميع ما سواه وذلك لانه بمعنى اشرف وافضل واعلى بحيث لا يناسبه
فى انيته ولا يشاكاه ولا يشابهه حقيقة ولا مجازا ثم مع ذلك لم يكن
بدا^٥ من وصفه واطلاق لفظ فيه من هذه الالفاظ المتواضعة عليه فان من
15: انواع انصوري ان يعام ان مع كل لفظة نقولها فى شىء من اوصافه
معنى بذاته بعيد من المعنى الذى نتصوره من تلك اللفظة وذلك كما
قلب معنى اشرف واعلى حتى اذا قلنا انه موجود علمنا مع ذلك ان
وجوده لا كوجود سائر ما هو دونه واذا قلنا انه حى^٥ علمنا انه حى^٥
بمعنى اشرف مما نعلمه من الحى^٥ الذى هو دونه وكذلك الامر فى سائر
20: وهما استحکم هذا المعنى وتمكن من ذهن المتعلم للفلسفة انه بعد
الخببيات سهل عليه تصور ما يقوله افلاطون وارسطو وليس ومن
ملك سبيلهما^٥ فنرجع الان الى حيث فارقتاه فنقول لما كان الله
تعالى حياً موجدا لهذا انعلم بجميع ما فيه فواجب ان يكون

عنده صور ما يريد ايجاده في ذاته جلّ الله من اشتبهه ،
 وايضا فان ذاته لم كانت باقية لا يجر عليه التبدل والتغير ما هو
 بحيزه ايضا كذلك باقي غير دائر ولا متغير ولم يكن الموجودات صور وانتر
 في ذات الموجود للشيء المريد ما الذي كان يوجد وعلى شيء مثل يندحر
 به يفعلها ويبدعه أما علمت ان من نفى هذا المعنى عن الفعل حتى
 المريد زعمه ان يقول بن ما يوجد انما يوجد جزاءا وتنجس وعلى غير
 قصد ولا يندحر نحو غرض مقصود برادته وهذا من اشنع اشناعات فعلي
 هذا المعنى ينبغي ان تعرف وتتصور وتقبل اولئك الحكماء فيما اثبتوه من
 الصور الالهية لا على انها اشباح قديمة في اماكن اخر خارجة عن هذا
 العالم فانها متى تصورت على هذا السبيل يانم القيل بوجود هؤلاء غير
 متناهيين طبع كمثل هذا العالم وقد بين حكمه ارسطو بهلوه القليلين
 بوجود "عوالم" كثيرة في كنهه في "طبيعيات" وشبح "مفسرون" اقواله بغضه
 الانصاح وينبغي ان تتذكر هذا "طريق" الذي ذكره مرارا كثيرة في
 الاقوال الالهية فانه عظيم "تنفع" عليه "معل" في جميع ذلك وفي عمله
 انصر الشديد وان تعلم مع ذلك ان الضرورة تدعو الى "ضلال" لاغض
 الطبيعية والمنطقية المتناقضة على تلك المعاني لطيفة اشرف المعاني
 عن جميع الاوصاف المتباعدة عن جميع الامر "كينية" الموجودة بوجود
 "طبيعي" فقد ان قصد لاختراع "الغض" اخر واستتفى وتبع لغت سوى
 في مستعملة ما كن يوجد السبيل الى "غضه" ويتصور منه غير ما بشرته
 خواص فلما كنت انصرورة تمنع وتحول بيننا وبين ذلك "قتصر" على ما
 يوجد من الاغض واوجبند على انفسد "اخضر" بنبر ان "معد" الالهية
 التي يعبر عنها بهذا الاغض هي بنوع "شرف" وعلى غير ما نتخيده
 وتصوره

وما يجري عذ' المجرى اقليل افلاطون في كتاب طبيماوس من كتبه
في امر النفس والعقل وان لكل واحد منهما علما سوى علم الاخر وان تلك
"عوامل متتنية بعضها اعلى وبعضها اسفل وسائر ما قلنا اشبه ذلك ومن
انواجب ان نتصور منها شبه ما ذكرناه انه انما يريد بعالم العقل حيزه
وكذلك بعالم النفس لا ان للعقل مكانا والنفس مكانا والبارى تعالى مكانا
بعضها اعلى وبعضها اسفل كما يكون للجسم فان ذلك ما يستنكره
المبتدئين بالفلسف فكيف ارتاضون بها وانما يريد بالاعلى والاسفل
"تضيئة واشرف الامكان السعوى وقوله عالم العقل انما هو على ما يقال
عن الجليل ومن العلم عالم الغيب ويراد بذلك حيز كل واحد منها ،

10 وكذلك ما قاله من افاضة النفس على الطبيعة وافاضة العقل على النفس
انما اراد به افاضة العقل بالمعونة في حفظ الصور الكلية عند احساس
النفس بمفصلاتها والتفصيل عند احساسها ، اجتماعاتها وتحصيلاتها ما
بودعه ايضا من الصير الدائرة الفاسدة ، وكذلك سائر ما يجري مجراها
من معونة العقل للنفس واراد بافاضة النفس للطبيعة ما تفيدها من المعونة
15 والانسيتى نحو ما ينفعها به قوامها ومنه التذاهب والتلطف بها وسائر
ما اشبه ذلك ،

واراد برجوع النفس الى عليها عند الاطلاق من محبسها ان النفس ما
دامت عند العلم فانها مضطرة الى مساعدة البدن الطبيعى الذى هو
محلها كنها تشتت الى الاستراحة فاذا رجعت الى ذاتها فكانها قد
20 اضلقت من محبس مؤذ الى حيزها الملائم المشاكل لها ، وعلى هذه الجهة
ينبغي ان يقلل كل ما سوى ما ذكرناه من تلك الرموز فان تلك المعلق
بدقتها ولطفها تمتعت عن العبارة عنها بغير تلك الجهة لانه استعمالها
للكيم افلاطون ومن سلك سبيله وان العقل على ما بينه الحكيم ارسطو

فى كتبه فى النفس وكذلك الاسكندر وغيره من الفلاسفة لم يشرف
اجزاء النفس وانه هى بالفعل تجزئة وانه تعلم الالهيات ويعرف ائبـارى
جل قنـاؤه فكانه اقرب الموجودات ائيه شره ونظفا وصفه لا مكنا وموتعا
قر تتلوه النفس لانها كانتوسطة بين العقل والطبيعة اذ لها حواس سبيعية
فكانها متحدة من احدى طرفيها بعقل الذى هو متحد بالبارى جل ٥
وعز على تسبيل الذى ذكرته ومن الطرف الاخر متحدة بالطبيعة وكانت
الطبيعة تتلوا كيانا لا مكنا فعلى عذا تسبيل وعلى ما يشهدنا عـ
يعسر وصفنا قولا ينبغى ان تعلم ما بقونه ائلا تـون فى اقوناه ذاتها مهما
أجريت عذا المجرى زلت ائظنون وانشكوك ائنى تؤدى الى القيل بان
بينه وبين ارسطو اختلافا عذا ائعنى ألا ترى ان ارسطو حيث بررد 10
ان يبين من امر النفس وانقل والبربيية حالا كيف يجرو ويتشاقى فى
انقل ويخرج مخرج الانغاز على سبيل التشبيـه

ونك فى كذب المعروف بئولوجيا حيث يغفل الى ربه خلوت بنفسى
كثيرا وخاعت بدلى فصرت كفى جوعر مجرد بد جسم ذكور دخلا فى
ذالى وراجع ائيبنا وخارج من سائر الاشياء سوى ما يكون نعلمه ونعلم 15
وانعلم جميع قرى فى ذاتى من الحسن والبنء ما بقيت متحجبة فعلم
عند ذك الى من اعلم الشريف جزو صغير فى متحجبة فعل علم ائقنت
بذك ترقيت بذعى من ذك نعلم الى نعلم الا الى فصرت كفى عنه
متعلق بها فعند ذك بلمه ذ من نور ونساء ما كك الانسان عن
وصف والاآن عن سمعه ذذا استغشى فى ذك ائغير وبلغت ضئى وئر 20
نوعى حتمه عذمت الى علم لفكرة ذذا صرت الى علم لفكرة حجت
عنى لفكرة ذك ائنور وتذكرت عند ذك خى رقليض من حيث
امر بنسب وانبحث عن جوعر لئش شريشة بنعود الى علم ائعلم

هذا في كلام له طويل يجتهد فيه ويروم بيان هذه المعاني اللطيفة فيمنعه
انقل انكلياني عن ادراك ما عنده وايضا حـ

ثم اراد ان يقف على يسير ما اومأوا اليه فان الكثير منه عسير وبعيد
فليبحث ما ذكرناه بذهنه ولا يتبع الالغاز متابعة تامة لعله يدرك بعض
٥ ما قصد بتلك الرموز والالغاز فانهم قد بالغوا واجتهدوا ومن بعدهم الى
يومنا غذا من لم يكن قصدهم للقر بل كان كدّم العصبية وطلب
انعيوب محرفوا وبدلوا ولم يقدروا مع الجهد والعناية والقصد التمام على
التكشف والايصح ثلثا : مع شدة العناية بذلك نعم انما لم نبلغ من النواجب
فيه الا اليسر اليسير لان الامر في نفسه صعب متنع جدا

١٠ ومي يظن بانحكيمين افلاطون وارسطو انهما لا يريانها ولا يعتقدانه امر
انجازاة وانثواب والعقب وذلك وهم فاسد بهما فان ارسطو صرح بقوله ان
امكنة واجبة في الطبيعة ويقبل في رسالته تلك كتبها الى والدته الاسكندر
حين بلغها بغية وجرت عليه وعزمت على انتشكك بنفسها واول تلك
ارسالته ثم شهدت له في ارضه لذلك في النفس العالمة فقد تطابقت على
١٥ ان الاسكندر العظيم من افضل الاخيار الماضين واما الآثار الممدوحة فقد
رسمت له في عيون ماكن الارض واطراف مساكن النفس بين مشارقتها
ومغربها ومن يجرى الله احدا ما آتاه الاسكندر الا من اجتنبه واختيار
والخير من اختاره الله تعذر فانهم من شهدت عليه دلائل الاختيار
ومنهم من خفيت تلك فيد والاسكندر اشهر الماضين والحاضرين دلائل
٢٠ واحسنهم ذكرا واهمهم حيوة واسلمهم وثابة يا والدته اسكندر ان كنت
مشغولة على العظيم اسكندر فلا تكسبن ما يبعدك عنه ولا تجلبى على
نفسك ما يحيل بينك وبينه حين الالتقاء في زمة الاخيار واحرصى على
ما يقربك منه واول ذلك توليتك بنفسك الطاهرة امر القرابين في هيكل

ديوس ، فهذا وما يتلوه من كلامه يدل دلالة واضحة على انه كان يوجب
المجازاة معتقداً ،

واما افلاطون فانه اودع اخر كتابه في السياسة القصة المناقضة بالبعث
والنشر والحكم والعدل والميزان وتوفية اثواب والعقاب على الاعمال خبيرها
وشرها ،

6

• فن تأمل ما ذكرناه من اقويل هذين الحكيمين ثم لم يعرج على انعناد
الصرح اغناه ذلك عن متابعة الشئون الفسدة والادغام المذخونة واكتساب
الوزر بما ينسب الى هؤلاء الافاضل مما هم منه براء وعنه يعزل وعند هذا
الكلام تختم انقلا غيما رُمنا بيننا من لجمع بين رأيي الحكيمين افلاطون
وارسطو تليس ،

10

والحمد لله حق حمده والصلوة على النبي محمد خبير خلقه وه
انفع عربن من عشرته وتغيبين من ذريته امين ،

مقالة شريفة للحكيم الفيلسوف المعلم الثاني ابي نصر محمد بن محمد بن طرخان بن اوزلغ الفارابي في اغراض الحكيم في كل مقالة من الكتب الموسوم بالحروف وهو تحقيق غرض ارسطوطاليس في كتاب ما بعد

٥ انطبعة ٤

قل قصدنا في هذه المقالة هو ان ندلل على الغرض الذي يشتمل عليه كتب ارسطوطاليس المعروف بما بعد انطبعة وعلى الأقسام الاول للاد هي له ان كثير من الناس سبق الى وهبهم ان نحوى هذا الكتاب ومضمونه هو القول في الباري سبحانه وتعالى والعقل والنفس وسائر ما يناسبها وان علم 10 ما بعد الطبيعة وعلم التوحيد واحد بعينه فلذلك نجد اكثر الناظرين فيه يختار ويصل ان نجد اكثر الكلام فيه خاتيا عن هذا الغرض بل لا نجد فيه كلاما خاصا بهذا الغرض الا الذي في المقالة الحادية عشر منه للاد عليها علامة اللام ٤

ثم لا يوجد للقضاء كلام في شرح هذا الكتاب على وجهه كما هو لسائر 16 الكتب بل ان وجد فليقائلة انلام للاسكندر غير تام ولئلا مستحيوس تاما واما المقالات الاخر فما ان لم تشرح واما ان لم تبق الى زماننا على انه قد يظن اننا نظر في كتب المتأخرين من المشائين ان الاسكندر كان قد فسر الكتاب على انتملم ٤

ونحن نريد ان نشير الى الغرض الذي فيه والى الذي يشتمل عليه 20 كل مقالة منه ٤

فنقول ان العلوم منها جزئية ومنها كلية والعلوم الجزئية هي التي موضوعتها بعض الموجودات او بعض الموهومات ويختص نظرها باعراضها

الخاصة لها مثل علم الطبيعة فند ينظر في بعض الموجودات وهو الجسم من جهة ما يحرك ويتغير ويسكن عن الحركة ومن جهة ما له مبادئ ذلك وموافق وعام الهندسة ينظر في المقادير من جهة ما تعبد التلخيصات الخاصة ببنا والاضافات الواقعة فيها في مبادئه وموافق ومن جهة ما هو كذلك وكذلك علم الحساب في العدد وعلم النصب في الابدان الانسانية من 5 جهة ما تصح وتعرض وغير ذلك من العلوم الجزئية ونسب نشيء منها انظر فيما يعم جميع الموجودات ،

واما العلم التام فهو الذي ينظر في انشياء العلم لجميع الموجودات مثل الوجود والتوحد وفي انواعه ولواحقه وفي الاشياء التي لا تعرض باختصاص نشيء شيء من موضوعات العلم الجزئية مثل التقدم والتأخر 10 ولقبة وتعمل والتسمة والتقص وما يجري مجرى هذا وفي ابتدا المشترك جميع الموجودات وهو انشياء الذي ينبغي ان يسمى باسم الله جل جلاله وينبغي ان يكون العلم التام واحد فند لو كن علمين فبين كن لحد واحد منهم موضوع خاص والعلم الذي له موضوع خاص نيس يشتمل على موضوع علم آخر هو علم جزئي فكل علمين جزئيين 15 وهذا خلاف فند العلم التام واحد فينبغي ان يكون العلم التام داخلاً في هذا العلم لان الله مبدأ الموجودات المطلق (موجود دون موجود ونفسه على يشتمل عند على احضاء مبدأ الموجود فينبغي ان يكون هو العلم التام لان هذا معنى ليست حقيقة بتلخيصات بل في اعلى من الطبيعية عموم فتذا العلم اعلى من علم الطبيعة وبعد علم طبيعة 20 فاذاً واجب ان يسمى علم ما بعد الطبيعة والعلم التعليمي وان كن اعلى من علم الطبيعة لكانت موضوعه متجردة عن المواد فليس ينبغي ان يسمى علم ما بعد الطبيعة لان مجرد موضوعه عن المواد

وهى لا وجودى واما فى الوجود فليس لها وجوداً الا فى الامر
الطبيعية واما موضوعات هذا العلم فنها ما ليس له وجود البتة فى
الطبيعيات لا وهى ولا حقيقى وليس انما جردها الورى عن الطبيعيات
فقط بل وجودها وطبيعتها انما مجردة ، ومنها ما يوجد فى الطبيعيات
^٥ وان كان يتوهم مجردا عنها ولكن ليس يوجد فيها بذاتها بحيث لا
يتعزى عنها وجودها ويكون امورا قوامها بالطبيعيات بل يوجد للطبيعيات
ولغير الطبيعيات من الامور المفارقة بالحقيقة او المفارقة بالورى فلذن العلم
المسحق بان يسمى بهذا الاسم هو هذا العلم فهو انى وحده دون
سائر العلوم علم ما بعد الطبيعة والموضوع الاول لهذا العلم هو الوجود
^{١٠} المطلق وما يساويه فى العزم وهو الواحد ولكنه لما كان علم المتقابلات
واحدا ففى هذا العلم ايضا النظر فى العدم والكثرة ثم بعد هذه الموضوعات
وتحقيقها ينظر فى الاشياء التى تقسم منها مقام الانواع كالمقولات العشر
للموجود وانواع الواحد كالواحد بالشخص والواحد بالنوع والواحد
بالجنس والواحد بالنسبة واقسام كل واحد من هذه وكذلك فى انواع
^{١٥} العدم والكثير ثم فى لواحق الموجود كالقوة والفعل والتمام والنقصان والعلة
والمعلول ولواحق الوحدة كالهوية والتشابه والتساوى والموافقة والموازاة
والمناسبة وغير ذلك ولواحق العدم والكثير ثم فى مبادئ كل واحد من
هذه ويتشعب ذلك وينقسم الى ان يبلغ موضوعات العلوم الجزئية وينتهى
هذا العلم وتبين فيه مبادئ جميع العلوم الجزئية وحدود موضوعاتها ،

فهذه جميع الاشياء التى نبحث عنها فى هذا العلم

20

المقالة الاولى من هذا الكتاب تشتمل على شبه الصدر والخطبة للكتاب
فى ابانة ان اقسام العلل كلها ينتهى الى علة اولى ،

المقالة الثانية تشتمل على تعديد مسائل عريضة في هذه المعنى
وابانة وجه التعميص فيها واقامة الحجج استقبالية عليها ليكن سذعن
تنبيه على نحو الطلب ،

المقالة الثالثة تشتمل على تعديد موضوعات هذا العلم ونحو المعنى ٥
ينظر فيها وفي الاعراض الخاصة به وفي ذلك عددان ٥
المقالة الرابعة تشتمل على تفصيل ما يدل عليه بكل واحد من الافاض
انداسة على موضوعات هذا العلم وانواع موضوعاته ومواضعه يتناوب
كانت او يتشكيك او بلاشتراك الحقيقي ،

المقالة الخامسة تشتمل على ابانة الفصول الذاتية بين العلوم النظرية
الثلاثة التي هي الطبيعية والرياضية واللاهوتية وانها ثلاثة فقط وتعريف ١٥
امر العلم الالهي انه داخل في هذا العلم بل هو هذا العلم بوجدان من
نظرة في النبوة التي تفرق بذات لا في النبوة التي تفعل بعرض ونه
بيع تشبه جلد وصناعة المغننين ،

المقالة السادسة تشتمل على تحقيق لغز في النبوة التي تفرق بذات
ولا سيما في الجوهرية وتفصيل انقسام جوهر ونه عيون وصورة ومركب ١٥
وان لحد حقيقي ان كن لموجودات فلا في الموجودات فن كمن لجوهر
فلا في لجواهر وكيف تحدد بالركبات وفي الاجزاء يوجد في الحدود وفي
انصير يفرق وايضا لا يفرق وان لا وجود للمثل ،

المقالة السابعة تشتمل على جوامع هذه المقالة وتتم القيل في انصير
الافلاطونية وغذاء المتكوتات عنده في التكميل وتحقيق القيل في حدود ٣٥
امفرقت اذا وجدت وان حدودها لوانه ،

المقالة الثامنة في القوة والفعل وفي تقديم متعلم منهم ،
المقالة التاسعة في الواحد والثنى والتغير والحدف والصد ،

المقالة العاشرة في تمييز ما بين مبادئ هذا العلم وعوارضه ،
 المقالة الحادية عشر في مبدأ الجوهر والوجود كله وإثبات هويته وأنه
 علم بالذات حق الذات وفي الموجودات المفارقة لله بعده وفي كيفية
 ترتيب وجود الموجودات عند ،

المقالة الثانية عشر في مبادئ الطبيعيات والتعليميات ،
 ، عند شئ الالبنة عن غرض هذا الكتاب وعن أقسامه ،

* مقالة في معاني العقل للمعلم الثاني انغراي *

اسم العقل يقدر على اشياء كثيرة، الاول انشىء انذى بد يقول جمهور في الانسان انه عقل، انثاني العقل انذى يترده المتكلمون على السنتنة فيقولون هذا ما يوجب العقل وينفيه العقل، والثالث العقل انذى يذكره ارسطو في كتاب ابرهان، والرابع العقل انذى يذكره في المقالة السادسة من كتاب الاخلاق، والخامس العقل انذى يذكره في كتاب النفس، والسادس العقل انذى يذكره في كتاب ما بعد الطبيعة، * ١ * اما العقل انذى يقول به الجمهور في الانسان انه عقل فن مرجع ما يعنون به هو الى التعلل وذلك انهم ربما قلوا في مثل معونة انه دن عقلا وربما امتنعوا ان يسموه عقلا ويقولون ان العقل محتاج الى دنس ١١ والذين عندنا هو انذى يظنون انه هو تضييعة وعولاء اتم يعنون بعقل من كان فضلا جيده ايجابية في استنباط ما ينبغي ان يؤثر من خير او يجتنب من شر ويتنعمون ان يوقعوا هذا الاسم على من دن جيده ايجابية في استنباط ما هو شر بل يسمونه ما قرأ او دانى واشبه هذه الاسماء وجودة ايجابية في استنباط ما هو في حقيقة خير فيشعل وفي ١٢ استنباط ما هو شر نجتنب هو تعقل فيدل اتم يعنون بعقل المعنى التللى ما يعنيه ارسطو في كتابه العقل وام من سمي معونة عقلا فند ارد به جودة ايجابية في استنباط ما ينبغي ان يؤثر ويجتنب على الانسان وعولاء متى وقفوا في امر معونة او امثله بن يراجعوا فيمن هو قدر عنده حل يسمون بهذا الاسم من دن شرير وكن يستعمل جودة رويته فيمن هو عند شر توقفوا وامنعوا من تسميته عقلا فدل سمي عن يستعمل جودة

رويته في فعل الشر هل يسمى داهيا او ماكرا او ما اشبه هذه الاسماء
 لم يمنعوه هذا الاسم فن قيل هؤلاء يلزم ايضا ان يكون العقل انما يكون
 عقلا مع جودة رويته اذا كان فاضلا يستعمل جودة رويته في الافعال.
 انفضيلة لتفعل وفي الافعال الرذيلة لمحتجب وهذا هو المتعقل فالجمهور لما
 ٥ كانوا فيما يعنونه بهذا الاسم طائفتين ضائفة تعطى من قبل نفسها ان
 انعقل ليس يكون عقلا ما لم يكن له دين وان انشرب وان بلغ في جودة
 الروية في استنباط الشرور ما بلغ لم يسموه عقلا والطائفة الاخرى التي
 تسمى الاتسان لجودة رويته فيما ينبغي ان يفعل بالجملة عقلا فانها متى
 رجعت فيمن هو شربر وله جودة رويته فيما ينبغي ان يفعل من شر
 10 هل يسمونه عقلا توقفوا وامتنعوا صار مرجع للجمهور باسمهم فيما يعنونه
 بنعقل الى معنى امتنعول ومعنى انعقل عند ارسطوطاليس هو جودة
 الروية في استنباط ما ينبغي ان يفعل من افعل انفضيلة في حين ما يفعل
 وعرضه واذا كان مع ذلك فاضلا

* ٢٢٠ واما انعقل الذي يترده المتكلمون على السنتهم فيقولون في
 15 انشىء هذا ما يوجب انعقل او ينفية العفل او يقبله العقل او لا يقبله
 انعقل فانما يعنون به المشهور في بادى الراى عند الجميع فان بادى
 الراى انشتره عند الجميع او الاكثر يسمونه انعقل وانت تبين ذلك متى
 اسقريت شيئا شيئا ما يخاضبون فيه وبه او ما يكتبونه في كتبهم
 ويستعملون فيه هذه اللفظة

2٦ ٢٣٠ واما انعقل الذى يذكره ارسطوطاليس في كتاب البرهان فانه
 انما يعنى به قوة النفس التي بها يحصل للاتسان اليقين بالمقدمات الكلية
 انصافه الضرورية لا عن قياس اصلا ولا عن فكر بل بالفطرة والطبع او
 من صباه ومن حيث لا يشعر من اين حصلت وكيف حصلت فان

هذه انقوة جزئ ما من النفس يحصل نها انعرشة الاولى > بفكر ولا بتأمل
اصلا وانيقين باللقدمات تلك صفتها الصفة لك ذكرها وتلك المقدمات في
مبادئ العلوم النظرية ،

- * ٤ * واما العقل اندي يذكرو في المقالة السادسة من كتاب الاخلاقي
فانسه يريد به جزء انفس اندي يحصل بالمواظبة على اعتياد شي - ٥
ما هو في جنس جنس من الامور وعلى طول تجرصة شي - شيء ما هو في
جنس من الامور على ضل انوس اليقين بقضيه ومقدمات في الامور
الارادية التي شأنها ان تؤثر او تجتنب فان ذلك الجزء من النفس سمته
العقل في المقالة السادسة من كتاب الاخلاقي والقضيه لك تحصل للانسان
بهذا الوجه وفي ذلك الجزء من اجزاء انفس هي مبادئ المتعقل والنداء 10
فيما سبيله ان يستنبط من الامور الارادية لك من شأنها ان تؤثر او
تجتنب ، ونسبة هذه انقضيا الى ما يستنبط منتعقل كنسبة تلك انقضيه
الاول لك في مذكرة في كتاب ابرهان اذ ما يستنبط بها وكما ان تلك
المبادئ لاحاب العلوم النظرية يستنبطون به ما شنه من الامور نظرية
ان يعلم ولا يغفل كذلك هذه المبادئ لمتعقل والنداء في شنه ان 15
يستنبط من الامور الارادية العملية ، وهذا العقل المذكور في المقالة
السادسة من كتاب الاخلاقي يتريد مع الانسان ضل به فيتمكن فيه
تلك القضايا وينصف انيها في كل زمن قضيه لم تكن عنده فيم تقدم
قبل ويتفاضل انفس في هذا جز من انفس لك سمته عقلا تفحص
متفاوتا ، ومن تكاملت فيه هذه انقضيه في جنس ما من الامور صر ذ 20
رعي في ذلك لجنس ومعني ذي اراي عو اندي اذ اشر بشيء ما
قبل رايه نسك من غير ان يضاف لبرهان عليه ولا تراجع و - كون
مشروكة معبونة وان لم يقم على شيء منبه برضا وانك قلب يعبير

الانسان بهذه الصفة الا اذا شاع لاجل حاجة هذا الجزء من النفس الى ضل التجارب الذى ليس يكون الا فى طول الزمان ولان يتمكن فيه من تلك القضايا ، وانتكلمين يظنون بالعقل انذى يردونه فيما بينهم انه هو العقل انذى ذكره ارسطوطاليس فى كتاب انبرهان ونحو هذا يؤمنون ٤ وتلك اذا نستقريت ما يستعملونه من المقدمات الاول تجدها كلها مقدمات مأخوذة من بادية الرأى ائشترك فلذلك صاروا يؤمنون شيئا ويستعملون غيره ٥

٥٥٠ اما ان العقل انذى يذكره ارسطوطاليس فى كتاب النفس فانه جعله على اربعة اقسام: عقل بالقوة وعقل بالفعل وعقل مستفاد وعقل فعال ، 10 وان العقل انذى هو بالقوة هو نفس ما او جزء نفس او قوة من قوى النفس او شئ من ذاتها معدة او مستعدة لان تنتزع ماهيات الموجودات كلها وصورها دون موادها فجعلها كلها صورة لها وتلك الصور المنتزعة عن اموال ليست منتزعة عن موادها لانه فيها وجودها الا ان تصير صوراً فى هذه الذات وتلك الصور المنتزعة عن موادها انما هي صوراً فى هذه الذات 15 في المعقولات ، ويشترق لب هذا الاسم من اسم تلك الذات لانه انتزعت صوراً الموجودات فصارت صوراً لها وتلك الذات شبيهة بمادة تحصل فيها صور الا انك اذا توقفت مدة ما جسمانية مثل شمعة ما فانقش فيها نقش فصارت ذلك النقش وتلك الصورة فى سطحها وعمقها واحتوت تلك الصورة على امادة باسرها حتى صارت المادّة بجملتها كما هى باسرها 20 تلك الصورة بان شاعت فيها الصورة قرب وهمك من تفهم معنى حصول صور الاشياء فى تلك الذات لانه تشبه مادّة وموضوعاً لتلك الصورة وتغارق سائر اموال الجسمانية بان المواد الجسمانية اما تقبل الصور فى سطوحها فقط دون اعماقها وهذه الذات ليست تبقى ذاتها متميزة عن صور

المعقولات حتى تكون لها معينة منحازة والصور الله فيها معينة منحازة بل هذه الذات نفسها تصير تلك الصور كما لو توهجت انقش والخلقة اننى تخلق بها شمعة ما مكعبة او مدورة فتغوص تلك الخلقة فيها وتشبع وتحتجى على ضولها وعرضها وعقبها بأسرها فحينئذ تكون تلك الشمعة قد صارت هى تلك الخلقة بعينها من غير ان يكون لها احياء ٥ بما عيتبها دون ماهية تلك للخلقة فعلى هذا المثال ينبغي ان تتفهم حصول صور الموجودات فى تلك انذات الله سمعا ارسطو ضئيس فى كتب النفس عقلا بالقوة فهى ما دامت ليس فيها شئ من صور الموجودات فهى عقل بالقوة ،

فاذا حصلت فيها صور الموجودات على المثال الذى ذكرناه صارت تلك 1٠ انذات عقلا بالفعل فهذا معنى العقل بالفعل ، فاذا حصلت فيه المعقولات الله انتزعها عن المواد صارت تلك المعقولات معقولات بالفعل وبعد كنت من قبل ان ينتزع عن موادها معقولات بالقوة فهى اذا انتزعت حصلت معقولات بالفعل بان حصلت صورا لتلك الذات وتلك الذات اسم صارت عقلا بالفعل باننى فى بالفعل معقولات ثانيا معقولات بالفعل واننى عقل بالفعل 1٥ شئ واحد بعينه ، ومعنى قولنا فيها انيا عقلية ليس هو شئ غير ان المعقولات صارت صورا لها على انها صارت فى بعينها تلك الصور فذن معنى انيا عقلية بالفعل وعقل بالفعل ومعقول بالفعل على معنى واحد بعينه ،

والمعقولات اننى كانت بالقوة معقولات فهى من قبل ان تصير معقولات بالفعل هى صور فى مواد فى من خرج انفس وذا حصلت معقولات ٢٠ بالفعل فليس وجودها من حيث هى معقولات بالفعل هو وجودها من حيث هى صور فى مواد فوجودها فى نفسها ليس وجودها من حيث هى معقولات بالفعل ووجودها فى نفسها هو نزع نسائها بقترين بين

فهى مرةً أين ومرةً متى ومرةً ذات وضع واحيانا هى كم واحيانا هى مكيفة بكيفيات جسمانية واحيانا تفعل واحيانا تنفعل واذا حصلت معقولات بالفعل ارتفع عنها كثير من تلك المقولات الاخر فصار وجودها وجودا اخر ليس ذلك الوجود اذ صارت هذه المقولات او كثير منها يفهم معانيها فيها على انحاء غير تلك الاتحاد، مثال ذلك الالين المفهوم فيها فانه اذا تملت معنى الالين فيها اما ان لا تجد فيها شيئا من معنى الالين اصلا واما ان تجعل اسم الالين بفهمك فيها معنى اخر وذلك المعنى على نحو اخر،

فإذا حصلت المعقولات بالفعل صارت حينئذ احد موجودات العالم 10 وحدت من حيث هى معقولات فى جملة الموجودات، وشان الموجودات كلها ان تعقل وتحصل صورا لتلك الذات فاذا كان كذلك لم يمتنع ان تكون المعقولات من حيث هى معقولات بالفعل وفى عقل بالفعل ان تعقل ايضا فيكون الذى يعقل حينئذ ليس هو شيئا غير الذى هو بالفعل عقل لكن الذى هو بالفعل عقل لاجل ان معقولا ما قد صار صورة له 15 وقد يكون عقلا بالفعل بلاضافة الى تلك الصورة فقط وبالقوة بلاضافة الى معقول اخر لم يحصل له بعد بالفعل فاذا حصل له المعقول الثانى صار عقلا بالفعل بالمعقول الاول وبالمعقول الثانى، اما اذا حصل عقلا بالفعل بلاضافة الى المعقولات كلها صار احد الموجودات بان صار هو المعقولات بالفعل فانه متى عقل الموجود انذى هو عقل بالفعل لم يعقل موجودا 20 خارجا عن ذاته بل اما يعقل ذاته ويبين انه اذا عقل ذاته من حيث ذاته عقل بالفعل لم يحصل له ما عقل من ذاته شىء موجود وجوده فى ذاته غير وجوده وهو معقول بالفعل بل يكون قد عقل من ذاته موجودا ما وجوده وهو معقول هو وجوده فى ذاته فان تصير هذه الذات معقولة

بالفعل وان لم تكن فيما قبل ان تعقل معقولة بالقوة بل كانت معقولة
 بالفعل الا انها عقلت بالفعل على ان وجودها في نفسها عقل بالفعل
 ومعقل بالفعل على خلاف ما عقلت هذه الاشياء بعينها ^{اولا} فانها
 عقلت ^{اولا} على انها انتزعت عن مَادَّها انتي كان فيها وجودها وعلى
 انها كانت معقولات بالقوة وعقلت ثانيا ووجودها ليس ذلك الوجود ^٥
 المتقدم بل وجودها مغاير مَادَّها على انها صير لا في مَادَّها وعلى انها
 معقولات بالفعل ، فالعقل بالفعل متى عقل المعقولات ^{التي} في صور له من
 حيث هي معقولة بالفعل صار العقل الذي كتب نقوله ^{اولا} انه العقل
 بالفعل هو الآن العقل المستفاد فلما كانت ههنا موجودات هي صير لا
 في مَادَّ ولم تكن قط صير في مَادَّ ^{فان} تلك اذا عقلت صيرت موجودة ^{١٠}
 ومعقولة الوجود الذي كان لها من قبل ان تعقل ^{فان} قوتنا ان يعقل
 الشيء ^{اولا} هو ان تنتزع الصير انتي في مَادَّ عن مَادَّها وتصير لها وجودا
 اخر غير وجودها ^{الاول} ،

فلما كنت ههنا اشياء هي صير لا مَادَّ ^{فان} لم تحتج تلك الذات في
 ان تنتزعها عن مَادَّ اصلا بل تصادفها منتزعة فتعقلها على مثال ما ^{١٥}
 تصادف ذاته من حيث هو عقل بالفعل معقولات لا في مَادَّها فتعقلها
 فيصير وجودها من حيث هي معقولة عقلا دنيا هو وجودها الذي كان
^{فان} من قبل ان تعقل بهذا العقل وهذا بعينه ينبغي ان يغتد في انتي
 على صير لا في مَادَّها اذا عقلت ^{فان} كون وجودها في نفسها هو وجودها وهي
 معقولة لها ، فنقول في الذي هو من بالفعل عقل والذي هو فين بالفعل ^{٢٠}
 عقل هو العقل بعينه في تلك الصير ^{التي} ليست في مَادَّها ولا كنت فيها
 اصلا ^{فان} توجه الذي به نقل فيما هو فين بالفعل عقل اند فينا فعل
 ذلك امثال ينبغي ان يقل في تلك الصير انتي في تعام ، وتلك الصير هي

يمكن ان تعقل على التمام بعد ان تحصل المعقولات كلها معقولات بالفعل او
جانبها ويحصل العقل المستفاد فحينئذ تحصل تلك الصور معقولة فتصير
دها صيرا للعقل من حيث هو عقل مستفاد والعقل المستفاد شبيه بموضوع
لذلك ويكون العقل المستفاد شبيها بالصورة للعقل الذي بالفعل والعقل
⁵ الذي بالفعل شبيه بموضوع ومادة للعقل المستفاد والعقل الذي بالفعل
صورة لتلك الذات فتلك الذات شبيهة بمادة ، فعند ذلك تبتدى الصور
في الاحتياط الى الصور الجسمانية الهيولانية ومن قبل ذلك كانت تترقى
قليلا قليلا الى ان تغارق احوال شيئا قليلا قليلا باحسان من المفارقة
متفصلة فمن كانت الصور اثني لا في مادة اصلا ولم تكن ولا تكون في مادة
¹⁰ اصلا متفصلة في الكمال والمفارقة كان لها ترتيب ما في الوجود وان ما
كن اكملنا على هذا الطريق صورة لما هو انقص الى ان تنتهي الى ما هو
انقص وهو العقل المستفاد ثم لا تنزل تنحط حتى تبلغ الى تلك الذات
والى ما دونها من انقضى النفسانية ثم من بعد ذلك الى الطبيعة ثم لا تنزل
تنحط الى ان تبلغ الى صور لاسطقسات اثني في احسن الصور في الوجود
¹⁵ وموضوعها احسن موضوعات وهي المادة الاولى فاذا ارتقت من المادة الاولى
رتبة رتبة فاما ترتقى الى طبيعة اثني في صور جسمانية في مواد هيولانية
الى ان يرتقى الى تلك الذات ثم الى ما فوق ذلك حتى اذا انتهى الى العقل
المستفاد انتهى الى ما هو شبيه بانناجوم ولقد انتهى اليه تنتهي الاشياء
ثاني تنسب الى الهيولي ومادة واذا ارتقى منه واما يرتقى الى اول رتبة
²⁰ اموجودات المفارقة واول رتبته رتبة العقل انفعال

* ١٠ - واما العقل انفعال الذي ذكره ارسطوطاليس في المقالة الثالثة

من كتاب النفس هو صورة مفارقة لم تكن في مادة ولا تكون اصلا وهو
بنوع ما عقل بالفعل قرب انشبه من العقل المستفاد وهو الذي جعل

تلك الذات لئلا كنت عقلا بالقوة عقلا بالفعل وجعل المعقولات لئلا كنت
 معقولات بالقوة معقولات بالفعل ونسبة العقل الفعّال الى العقل الذي
 بالقوة كنسبة الشمس الى العين لئلا هي بصيرة بالقوة ما دامت في الظلمة
 ومعنى الظلمة هو الاشفاق بالقوة وعدم الاشفاق بالفعل ومعنى الاشفاق
 هو الاستنارة عن محذاته منير فذا حصل الضوء في البصر ونفى الهواء وما
 جانسه صار البصر بما حصل فيه من الضوء بصيرا بالفعل وصارت الانوار
 مرتبة بالفعل بل نقول ان البصر ليس انما صار بصيرا بالفعل بان حصل
 فيه الضوء والاشفاق بالفعل بل لانه اذا حصل له الاشفاق بالفعل حصلت
 فيه صور الترتيبات وحصول صور الترتيبات في البصر صار بصيرا بالفعل ولانه
 توصل قبل ذلك بشعاع اشمس او غيره ان صار مشقا بالفعل وحذر الهواء 10
 المماس له ايضاً مشقا بالفعل صار حينئذ ما هو مرتبة بالقوة مرتبة بالفعل
 فبئذا الذي به صار البصر بصيرا بالفعل بعد ان كان بصيرا بالقوة
 وصارت التبصيرات لئلا كانت مبصرات بالقوة مبصرات بالفعل الاشفاق الذي
 حصل في البصر عن اشمس ، فعلى هذا المثال يحصل في تلك الذات لئلا
 في عقل بالقوة شيء ما منزلة منه منزلة الاشفاق بالفعل من تبصر وذلك 15
 الشيء يعطى اليه العقل انفعال فيصير مبدأ به تصير المعقولات لئلا كنت
 بالقوة معقولات له بالفعل وكما ان الشمس هي لئلا تجعل العين بصيرا
 بالفعل والتبصيرات مبصرات بالفعل بما تعطين من انصباء كذلك ان العقل
 انفعال هو الذي جعل العقل الذي بالقوة عقلا بالفعل بما تعطين من ذلك
 ابداً وبذلك بعينه صارت المعقولات معقولات بالفعل . وتعمل "فعل" هو 20
 نوع من العقل المستفاد وصور الموجودات هي فيه لم تزل ولا تزال لان
 وجوده فيه على ترتيب غير الترتيب الذي هي موجودة عابدة في
 الفعل الذي هو بالفعل وذلك ان الاخس في العمل الذي بالفعل كثير

ما يترتب فيكون 'فلم من الاشرف من قبل ان ترقينا نحن الى الاشياء
 الله في اكمل وجودا وكثيرا ما يكون من الاشياء الله هي انقص وجودا
 على ما تبين في كتاب البرهان ان كنا انما نترقى عن الاعرف عندنا الى
 ما هو مجهول وما هو اكمل وجودا في نفسه هو اجعل عندنا اعني ان
 ٥ جهلنا به اشد فلذلك نصطر الى ان يكون ترتيب الموجودات في العقل
 انذى بنفعل على عكس ما عليه الامر في العقل الفعّال والعقل الفعّال
 يعقل أولا من الموجودات الاكمل فلاكمل فان الصور الله هي اليوم في
 مواد هي في العقل الفعّال صور منتزعة لا انها كانت موجودة في مواد
 فنتزعت بل لم تنزل تلك الصور فيه وانما اتحدت في امر المادة الاولى وسائر
 10 امواد بان اعطيت انصور الله في العقل الفعّال والموجودات الله قصد ايجادها
 قصدا أولا فيما لدينا وهي تلك الصور غير انها لما لم يكن ايجادها هنا
 الا في امواد كونت هذه المواد وهذه الصور في العقل الفعّال غير منقسمة
 وهي في المادة منقسمة وليس يستنكر ان يكون انعقل الفعّال هو غير
 منقسم او يكون ذاته اشياء غير منقسمة يعطى المادة اشياء ما في جوهره
 15 فلا تقبله المادة الا منقسما وهذا قد بينه ارسطوطليس في كتاب
 نفس ايضا

٢ تمت المفاضة والحمد لواهب الخير وانعاصم عن الضلالة ٢

بسم الله الرحمن الرحيم توكلت على الله

رسالة لابي نصر الفارابي فيما ينبغي ان يقدم قبل تعلم الفلسفة ،
 قل ابو نصر الفارابي الاشياء التي يحتاج الى تعلمها ومعرفتها قبل تعلم
 الفلسفة التي اخذت عن ارسطو فهي تسعة اشياء ،
 الاول منها اسماء الفرق التي كانت في انفسه ، والثاني معرفة غرضه في
 كل واحد من كتبه ، والثالث المعرفة بالعلم الذي ينبغي ان يبدأ به في
 تعلم الفلسفة ، والرابع معرفة الغاية التي يقصد اليها تعلم الفلسفة ،
 والخامس معرفة السبيل الذي يسلكها من اراد الفلسفة ، والسادس معرفة
 بنوع كلام ارسطو كيف يستعمله في كل واحد من كتبه ، والسابع معرفة
 السبب الذي دعا ارسطو الى استعمال الاعماس في كتبه ، والثامن معرفة
 الحل الذي يجب ان يكون عليها الرجل الذي يوجد عنده علم الفلسفة ،
 والتاسع الاشياء التي يحتاج اليها من اراد تعلم ارسطو ،
 ا ثلث اسماء الفرق التي كانت في الفلسفة مشتقة من سبعة اشياء
 احدها من اسم الرجل اعلم بالفلسفة ، والثاني من اسم البلد الذي كن
 مبدأً ذلك اعلم ، والثالث من اسم الموضع الذي كن يعلم فيه ، والرابع
 من التدبير الذي كن يتدبر به ، والخامس من الاراء التي كن يراها احبابه
 في علم انفسه ، والسادس من الاراء التي كن يراها اهلها في غاية ذلك
 يقصد اليها في تعلم انفسه ، والسابع من الافعال التي كانت تضرب عنه
 في تعلمه الفلسفة ،

20

ثم انفسه التي سميت من اسم الرجل اعلم بالفلسفة ففرقة اهل
 فوغورس ، وام انفسه اسماء من اسم البلد الذي كن منه ابيسوف

ففرقة أصحاب ارسطيفوس الذى من اهل قورينا، واما الفرقة المسماة من اسم الموضع الذى كان يعلم فيه الفلسفة فرقة اصحاب كروسيغوس وهم اصحاب الرواق واما سموا بذلك لان تعلمهم كان فى رواق هيكلا أثينيه، واما الفرقة التى سميت من تدبير اصحابها واخلقهم فرقة اصحاب ديوجانس⁵ ويعرفون بالكلاب لانهم كانوا يرون اضراح الفرائض المفترضة فى المدن على الناس ومحبة اقربائهم واخوانهم وبغضة غيرهم من سائر الناس واما يوجد هذا الخلق للكلاب فقط، واما الفرقة المسماة من الآراء التى كانت يراها اصحابها فى الفلسفة فهى الفرقة التى تنسب الى فورن واصحابه وتسمى المانعة لانهم يرون منع اناس من العلم، واما الفرقة التى سميت من الآراء التى كان يراها¹⁰ اخيل فى الغاية التى يقصد انبيها فى تعلم الفلسفة فهى الفرقة المنسوبة الى افيجورس واصحابه وتدعى فرقة اللذة وذلك ان هؤلاء كانوا يرون ان غاية انفسهم المقصود انبيها هى اللذة التى تتبع معرفتها، واما الفرقة المسماة من الافعال التى كانت تظهر من اصحابها فالشاورون وهم اصحاب ارسطو واغلاطون وذلك ان هذين كانا يعلمان الناس وهم يحشرون كيبا يرتاض¹³ ابدين مع رياضة النفس

* ٢ * واما كتبه فيها جزئية ونى التى يتعلم منها معنى واحد فقط ومنها كلية ومنها متوسسة بين الجزئية والكلىة، والجزئية من كتبه فى رسائله واما الكلىة فبعضها تذاكير يتذكر بقراءتها ما قد عرف من علمه وبعضها يتعلم منها الفلسفة التى بعضها خاصة وبعضها عامة والخاصية من كتبه³⁰ بعضها يتعلم منه علم الفلسفة وبعضها يتعلم منه اعمال الفلسفة ومنها ما يتعلم منه امور الاعية ومنها ما يتعلم منه امور طبيعية ومنها ما يتعلم منه الامور التعليمية، فكلتبت التى يتعلم منها الامور الطبيعية فنبا ما يتعلم منه الامور العامة لجميع الضبائع ومنها ما يتعلم منها الامور التى

تختص كل واحد من الضبايع ، والكتاب الذى يتعلم منه الامر العامة لجميع الضبايع هو كتابه انسمى سمع الكيان فانه يعلم فى هذا المكن معرفة المبادئ للجميع الاشياء ومعرفة الاشياء الله على بمنزلة المبادئ ومعرفة الاشياء اللاحقة بهذه والاشياء الله في بمنزلة اللاحقة ، واما المبادئ ففى انعصر وانصورة وما اشبه المبادئ ونيسست كذلك بالحقيقة بل بالتقريب ، واما اللاحقة للمبادئ فالزمن والمكن واما الشبيبة باللاحقة فالحل ولا نهاية له ، واما الكتاب الله يتعلم منه الامر الخاصة لكل واحد من الضبايع فبعضها يعلم فيه معرفة الاشياء الله لا كون نها وبعضها يعلم فيه معرفة الاشياء المكونة لما الاشياء الله لا كون نها فبعض علمها على جميعها وبعضها خاصي لجميعها ، والاشياء المكونة لما العلم بجميعها 10 فلا سحالة وخرقة وامر الاسحالة يتعلم من كتابه في الكون والفساد واما امر الحركة فيتعلم من اثقتين الاخرتين من كتابه في السماء وما يختص لى واحد منها فنها ما يختص البسيطة ومنها ما يختص المركبة والاشياء الله مختص البسيطة من الضبايع تتعلم من تدبه في الآثار العلوية واما الاشياء الله مختص المركبة منها فبعضها كلى وبعضها جزئى فالتلى منها 15 يتعلم من كتابه في الحيوان ومن كتابه في النبات . واما الجزئى فيتعلم من تدبه في النفس وكتابها في الحس والحسوس ، واما الكتاب الله يتعلم منها العلوم التعليمية ففى كتابه في المنظر وكتابها في الخطوط وتدابير في الجيد . واما الكتاب الله يتعلم منها الامر الله تستعمل فى الفلسفة فبعضها يتعلم منها اصلاح الاخلاق وبعضها يتعلم منها تدبير المدن وبعضها يتعلم 20 منها تدبير المنزل . واما الكتاب الله يتعلم منها تدبير المدن يستعمل فى الفلسفة فبعضها يقرأ قبل علم التدبير وبعضها يتعلم منه التدبير وبعضها يحتاج الى فراغه بعد علم التدبير ، اما الله يتعلم منها قبل علم التدبير .

فبعضها يتعلم منه اجزاء النتيجة Δ يصحّ بها البرهان وبعضها يتعلم منه اجزاء المقدمات Δ تستعمل في البرهان ، اما Δ يتعلم منها اجزاء النتيجة Δ يصحّ بها البرهان ففي كتابه المسمى باريينيلاس ، واما Δ يتعلم منها اجزاء المقدمة المستعملة في البرهان ففي كتابه في الحدّ المسمى Δ ضيغورياس . واما Δ يتعلم منها البرهان فهي كتبه في البرهان وبعض هذه الكتب يتعلم منه شكل البرهان وبعضها يتعلم منه العنصر الذي يكون منه البرهان وشكل البرهان يتعلم من كتابه في القياس وهو المسمى انوطيقا وعنصر في كتابه المسمى بالبرهان المعروف بافونقطيقا ، واما Δ يحتج الى قراءتها بعد علم البرهان فهي الكتب Δ يفرق بها بين البرهان الصحيح والبرهان الكذب وبعضه كذب خالص وبعضه مشوب والبرهان انكاذب كذبا خالصا يتعلم من كتابه في صناعة الشعر واما البرهان المشوب فبعضه ما حقه مساو لكذبه وبعضه كذبه اكثر من حقه وبعضه ما حقه اكثر من كذبه فالذي كذبه مساو لحقه يتعلم من كتابه في صناعة الخطباء والذي كذبه اقل من حقه يتعلم من كتابه في مواضع جدل والذي كذبه اكثر من حقه فيتعلم من كتابه في صناعة المغالطين ،

١٥ ٣٠٠ . واما العلم الذي ينبغي ان يبدأ به قبل تعلّم الفلسفة فالحساب افلاطن يرون انه علم الهندسة ويستشهدون على ذلك افلاطن لانه كتب على باب عيكلة من لم يكن مهندسا فلا يدخل علينا وذلك ان البراهين المستعملة في الهندسة اصحّ البراهين كلها ، واما آل اثوفاستس

٢٠ فيرون ان يبدأ بعلم اصلاح الاخلاق وذلك ان من لم يصلح اخلاق نفسه لم يمكنه ان يتعلم علما صحيحا والشاهد على ذلك افلاطن في قوله ان من لم يكن نقيّا زكيّا فلا يدنو من نقيّ زكيّ ونقراطس حيث يقول ان الابدان Δ ليست بنفية كلما غذوتها ودّتها شرا ، واما بواتيس الذي

من اعمل صيداً- فيرى ان يبتدأ بعلم الضبائع لانها اعرف واقرب عنده
 وثف ، واما انرونيقس تلميذه فيرى ان يبتدأ بعلم المنطق اذ كن الالة
 التي تممحن للحق من الباطل في جميع الاشياء ونيس ينبغي ان يرفل
 واحد من هذه الازا- وذلك انه ينبغي قبل الدرس نعلم انفسه ان
 تصلح اخلاقي انفس انشهوانية كيما تكون الشهوة لفصيلة فقط التي
 هي بالحقيقة فصيلة لا التي تنوعم انيا كذلك اعني السدة واخلبة الغلبة
 وذلك يكون بصالح الاخلاقي لا بالقول فقط لكن بلافعل ايضاً ثم يصلح
 بعد ذلك انفس انناضقة كيما تفهم منيا ضريق الحق التي يؤمن معها
 انغلث والوثوق في الباضل وذلك يكون بدرتيتس في علم انبرهن،
 وانبرهان على ضربين منه هندسي ومنه منطقي وكذلك ينبغي ان يوخذ 10
 اولاً من عام الهندسة مقدار ما يحتاج في الارتياض في البراعين الهندسية
 ثم يرتد بعد ذلك في علم المنطق ،

٢٤- واما الغاية التي يقصد اليها في تعلم الفلسفة فهي معرفة الخلق
 تعاد وانده واحد غير متحرك وانده "علة" "فعلنة لجميع الاشياء" وانده امرتوب
 نبذا انعم بجوده وحكمته وعدنه، واما الاعل التي يعملها انفيلسوف فهي 15
 تتشبه بالخلق بمقدار ضقة الناسن ،

٢٥- واما "سبيل" الذي ينبغي ان يسكننا من اراد تعلم "فلسفة"
 فهي "تقصد الى العمل وبلوغ الغاية" ، والغرض الى "العمل" يكون بنعم
 وذلك ان تمام العلم العمل وبلوغ الغاية في العلم لا يكون الا بمعرفة
 انشبايع لاتيـ اقرب الى فهمنا ثم بعد ذلك "هندسة" ، واما بلوغ الغاية 20
 في العمل فيكون اولاً بصالح الناسن نفسه ثم بصالح غيره من في منزله
 او في مدينته ،

٢٦- واما نوع كلام ارسطو الذي يستعمله في كنبه فهو على ثلاثة احوال

وذلك انه يستعمل فى كتبه الخاصة من الكلام احصره وابعده من الفصول،
واما ما فى تفاسيره فيستعمل من الكلام اغلقه واغمضه، واما فى رسائله
فيلزم القارئ الذى ينبغى ان يستعمل من الكلام فى الرسالة وهو الواضح
من الكلام الموجز،

- ٥ * v * والعلة فى استعماله الاغماص ثلاثة اشياء احدها استبراء طبيعة
المتعلم حل يصلح للتعليم ام لا والثانى لئلا يبذل الفلسفة لجميع الناس
بل لمن يستحقها فقط والثالث ليروض الفكر بالتعب فى الطلب،
٨ v * واما لئلا يجب ان يكون عليها الرجل الذى يوخذ عنه
علم ارسطو فهى ان يكون فى نفسه ما قد تقدم واصلاح الاخلاق من نفسه
10 الشهوانية كيما تكون شهوته للحق فقط لا للدعة واصلاح مع ذلك قوة
انفس الناقصة كيما تكون ارادته صحيحة، واما قياس ارسطو فينبغى ان
لا تكون محبته له فى حد يحركه ذلك ان يختاره على الحق وان لا يكون
له مبغضا فيدعوه ذلك الى تكذيبه، واما قياس المعلم فينبغى ان لا
يظهر تسلطا شديدا او اتصاعا مغرطا فان التسلط الشديد يدعو المتعلم
15 الى بغضة لمعلمه وما يأخذه من المعلم بالتواضع المفرط يدعوه الى
الاستخفاف به وانتكاسه عنه وعن علمه، واما الحاجة الى شدة حرصه
ودوامه فلانه قد قيل ان قطر الماء بدوامه قد يثقب الحجر، واما قلة
التشغل بغير انعلم فلان نثره التشاغل باشياء مختلفة يصير صاحبها ك
ترتيب ن ولا نظام واما طول العر فلانه اذا كان علاج الابدان كما قال
20 بقراط يزيد نول العر فكم بالحرقى علاج النفس،

* ٩ * واما الاشياء التى يحتاج اليها فأحدها الغرض فى كتاب المنطق، والثانى
المنفعة فى علمه، والثالث سبب تسمية كتبه، والرابع صحتها، والخامس
ترتيب مراتبها، والسادس معرفة الكلام الذى استعمله فى كتبه، والسابع

الاجزاء التي ينقسم اليها كل واحد من كتبه ، وانقيس مركب من شيئين
 احدهما المقدمات التي بها يكون انقياس والثاني الشكل الذي به يتشكل
 القياس وعلم ذلك يؤخذ من تنب انوسيطيق واما المقدمات فمن الحدود
 والشكل وهي اخر اجزاء الكلام ، واجنس الاشياء البسيطة التي يقع
 الكلام عليها عشرة يدل كل واحد منها على كل واحد من تلك الاجناس 5
 وعي تؤخذ من تنب في المقولات والشكل المقدمات تؤخذ من كتب
 بريمينيس ومقدمات انقياس تؤخذ من كتابه في اثيرون وعده استب
 ج الى قراءتها قبل المنطق لانها تحرص على

د واحد منب والذي بغى منب معرفة الابواب المنقسم اليه كل واحد
 من كتبه وعلم ذلك يحتاج اليه عند قراءة كل واحد منب ،

عيون المسائل لاني نصر الفارابي

* ١ * العلم ينقسم الى تصور مطلق كما يتصور الشمس والقمر والعقل
والنفس والى تصور مع تصديق كما يحقق كون السموات كالأكر بعضها
5 في بعض ويعلم ان العالم محدث فن التصور ما لا يتم الا بتصور يتقدمه
كما لا يمكن تصور الجسم ما لا يتصور الطول والعرض والعق ، وليس اذا
احتج تصور الى تصور يتقدمه يازم ذلك في كل تصور بل لا بد من
الانتباه الى تصوريه ولا يتصل بتصور يتقدمه كالوجوب والوجود والامكان
فان حذو لا حاجة بنا الى تصور شيء قبلها يكون مشتملا بتصورها بل هذه
10 معان شاعرة صحيحة مركوزة في الذهن ومتى رام احد اظهار هذه المعاني
بالكلام عليها فاما ذلك تنبيه للذهن لا انه يروم اظهارها باشياء هي اشهر
منها ،

* ٢ * ومن التصديق ما لا يمكن ادراكه ما لم يدرك قبله اشياء اخر
كما انا نريد ان نعلم ان العالم محدث فيحتاج اولا ان يحصل لنا
15 انتصديق بان العلم مؤلف وكل مؤلف محدث ثم نعلم ان العالم محدث
ولا محنة ينتبى هذا انتصديق الى تصديق لا يتقدمه تصديق يقع
به التصديق ، وهذه احكام اولية ظاهرة في العقل كما ان صرفي نقيص
ابدا يكون احداثا صدقة والاخر كذبا وان الكل اعظم من جزئه ونعلم
الذي نعلم به هذه الطرق ويوصلنا تلك الطرق الى تصور الاشياء والى
20 انتصديق هو علم المنطق وغرضنا هو معرفة هذين الطريقين الذين
ذكرتهما حتى نفرق بين التصور التام والناقص عنه والتصديق اليقيني
والقريب من اليقيني وغالب الظن والشك فيخلص لنا من هذه الاقسام
انتصبر انتم وانتصديق اليقيني الذي لا سبيل للشك اليه ،

* ٣٠ * فنقبل ان الموجودات على ضربين احدهما اذا اعتبر ذاته لم يجب وجوده ويسمى ممكن الوجود والثاني اذا اعتبر ذاته وجب وجوده ويسمى واجب الوجود وان كان ممكن الوجود اذا فرضناه غير موجود لم يلزم منه محال فلا غنى بوجوده عن علته واذا وجب صار واجب الوجود بغيره فيلزم من هذا انه كان لما لم يزل ممكن الوجود بذاته واجب الوجود بغيره وهذا الامكان اما ان يكون شيئا فيما لم يزل واما ان يكون في وقت دون وقت ، والاشياء الممكنة لا يجوز ان تمر بلا نهاية في كونها علّة ومعلول ولا يجوز كونها على سبيل الدور بل لا بد من انتهائهم الى شيء واجب هو الموجود الاول ،

* ٣١ * فتوجب الوجود متى فرض غير موجود لزم منه محال ولا علة لوجوده ولا يجوز كون وجوده بغيره وهو السبب الاول لوجود الاشياء ويلزم ان يكون وجوده اولا وجود وان ينزّه عن جميع احوال انقاص فوجوده ان لم يلزم ان يكون وجوده اتم الوجود ومنزها عن العلل مثل ائدة وتصورة وانفعل والغاية ،

٥٥: ولا مادية له مثل الجسم اذا قلت انه موجود فحدّ الوجود شيء ١٥
 وحدّ الجسم شيء سوى انه واجب الوجود وهذا وجوده ، ويلزم من هذا ان لا جنس له ولا فصل له ولا حد ولا يرهن عليه بل هو برهن على جميع الاشياء ووجوده بذاته ابدى ازل لا يمزجه العلم ونيس وجوده بنقوة ، ويلزم من هذا ان لا يمكن ان لا يكون ولا حاجة به الى شيء يمدّ بقائه ولا يتغير من حال الى حال وهو واحد بمعنى ان حقيقة ذاته ٢٥
 له ليست لشيء غير واحد بمعنى انه لا يقبل انتزاع كعدم تكون الاشياء لانه لها عظم ولمية وانن نيس يقدّر عليه كعدمه ولا ابن ونيس بجسم وهو واحد بمعنى ان ذاته ليست من

وجوده ولا حصل ذاته من معان مثل الصورة والمادة والجنس والفصل ولا
 ضد له وهو خير محض وعقل محض ومعقول محض وناقل محض وهذه
 الاشياء الثلاثة كلها فيه واحد وهو حكيم وحى وعالم وقادر ومريد وله
 غاية الجمال والكمال والبهاء وله اعظم انسور بذاته وهو العاشق الاول
 5 والمعشوق الاول ووجود جميع الاشياء منه على الوجه الذى يوصل اثر
 وجوده الى الاشياء فتصير موجهة واتجاهات كلها على الترتيب حصل
 من اثر وجوده ٢

* ٩* وكل موجود من وجوده قسم ومرتبة مفردة ووجود الاشياء عنه لا
 من جهة قصد منه يشبه قصودنا ولا يكون له قصد الاشياء ولا صدر
 10 لاشياء عنه على سبيل انطبع من دون ان يكون له معرفة ورضا بصورها
 وحصولها، وانما ظهر الاشياء عنه لكونه علما بذاته وبانه مبدأ لنظام الخير
 فى الوجود على ما يجب ان يكون عليه فائن علمه علته لوجود الشىء
 الذى يعلمه وعلمه للاشياء ليس بعلم زمانى وهو علة لوجود جميع الاشياء
 ومعنى انه يعطيها الوجود الابدى ويدفع عنها العدم مطلقا بمعنى انه
 15 يعطيها وجودا مجردا بعد كونها معدومة وهو علة المبدع الاول، والابداع
 هو حفظ ادامة وجود الشىء الذى ليس وجوده لذاته ادامة لا يتصل
 بشىء من العلل غير ذات المبدع ونسبة جميع الاشياء اليه من حيث
 انه مبدعها او هو الذى ليس بينه وبين مبدعها واسطة وبوساطته
 تكون علة الاشياء الاخر نسبة واحدة وهو الذى ليس لفاعله لمية ولا
 20 يفعل ما يفعله شىء آخر ٢

١٠٧٠- والى المبدعات عنه شىء واحد بالعدد وهو العقل الاول ويحصل فى
 المبدع الاول انكثرة بالعرض لانه ممكن الوجود بذاته واجب الوجود بلاول
 لانه يعلم ذاته ويعلم الاول وليست انكثرة لانه فيه من الاول لان امكان

الوجود هو لذاته وله من الاول وجه^٩ من الوجود،

٨٨. ويحصل من العقل الاول بانه واجب الوجود وعلم بالاول عقل^٩ اخر ولا يكون فيه كثرة الا بالوجه الذى ذكرناه ويحصل من ذلك العقل الاول الثانى بانه ممكن الوجود وبانه يعلم ذاته انفلك الاعلى بمادته وصورتها. لذى
على انفس وامرأه بهذا ان هذين الشيئين يصيران سبب شيئين اعلى ٥
انفلك وانفس ٦

٩٠. ويحصل من العقل الثانى عقل اخر وفلك اخر تحت الفلك الاعلى وانما يحصل منه ذلك لان الكثرة حاصلة فيه بالعرض كما ذكرناه بديا في العقل الاول وعلى هذا يحصل عقل وفلك من عقل ونحن لا نعلم كمية هذه العقول والافلاك الا على طريق الجملة الى ان تنتهى العقول^٩ الفعالة 10
الى عقل ثقل مجرد من المادة وهناك يتم عدد الافلاك ونيس حصل هذه العقول بعضها من بعض متسلسلا بلا نهاية، وهذه العقول مختلفة الانواع بل واحد منها نوع على حدة، والعقل الاخير منها سبب وجود الانفس الارضية من وجه وسبب وجود الاركن الاربعة بوساطة الافلاك من وجه
اخر ١٥

١٠٠. ويجب ان يحصل من الاركن الاربعة المختلفة على النسب الذى بيننا نستعده لقبول النفس النبوية وحيوانية وانشائية من جهة الجوهر الذى هو سبب الامر كقولنا هذا العلم والافلاك التى حركتها مستديرة على شىء دبت غير متحركة ومن تحركها وحاسة بعضها لبعض على الترتيب يحصل الاركن الاربعة ود واحد من العقول علم بنظم الخير الذى 20
باجب ان يظهر منه فبذلك الخا يصير سببا لوجود ذلك الخير الذى يجب ان يظهر منه ولا جرام سموت معلومات ذينة ومعلومات جزئية وهو قبل نوع من انواع التفتل من حل الى حل على سبيل التخيل.

ويحصل بسبب ذلك التخيل لها التخيل للسماني وذلك السبب هو سبب الحركة فيحصل من جزئيات تخيلاتهما المتصلة للحركات الجسمانية ثم تلك التغيرات تصير سببا لتغير الاركان الاربعة وما يظهر في علم الكون والفساد من التغير،

٥ * ١١ ، واشترك الاجرام السماوية في معنى واحد وهو الحركة الدورية انصادرة عنها يصير سبب اشتراك المواد الاربع في مادة واحدة واختلاف حركاتها يصير سبب اختلاف الصور الاربع وتغيرها من حال الى حال يصير سبب تغير المواد الاربع وكون ما يتكون منها فساد ما يفسد منها ، والاجرام السماوية وان شاركت المواد الاربع في تركيبها عن مادة 10 وصورة فان مادة الافلاك والاجرام مخالفة لمادة الاركان الاربعة واللائنات كما ان صور تلك مخالفة لصور هذه مع اشتراك الجميع في الجسمية لان الابعاد انثلاثة فيها مفروضة ولان ذلك كذلك لا يجوز وجود الهيولى بالفعل خالية عن الصورة ولا وجود الصورة الطبيعية مجردة عن الهيولى بل انهيى محتاجة الى الصورة لتصير بها موجودة بالفعل ولا يجوز ان يكون 15 احدهما سبب وجود الاخر بل هاهنا سبب يوجد بها معا ،

١٢ ، والحركات السماوية وضعية دورية والحركات اللائنة الفاسدة حركات مكنية وحركة انمية واليفية والحركات المستوية لازمة للبساط وهي على صريين احدهما من الوسط والاخر الى الوسط ، وحركة الاشياء المركبة بحسب غلبة البساط من المواد الاربع عليها ،

20 ١٣ ، ومبدأ الحركة والسكون متى لم يكن من خارج او عن ارادة سميت طبيعة وتكون حركات متساوية عن غير ارادة وتسمى نفسها نسانية او حركة مع ارادة او على لون واحد او اللون كثيرة كيف ما كانت وتسمى انفس الحيوانية والنفس انفس انفس ، والحركة تتصل بها اشياء

تسمى زماناً ومقطع الزمان يسمى آناء، ولا يجوز ان يكون لالحركة ابتداءً
زماناً ولا آخر زماناً فلو ان يجب ان يوجد متحركاً على هذا اللون ومتحركاً
نذلكه وان كان المتحرك ايضاً متحركاً احتاج الى محرك ان لا ينفك المتحرك
من المتحرك ولا يتحرك شيء بذاته فلو ان يجب ان لا يكون بلا نهاية بل
ينتهي الى محرك لا يكون متحركاً والا ادنى اذ وجود متحركين ومتحركين بلا
نهاية وهذا محال، والمحرك الذي لا يكون متحركاً يجب ان يكون واحداً
ولا يكون ذا عظم ولا جسم ولا يكون متجزئاً ولا فيه كثرة بوجه،

١٤٠ - وسطح الجسم الخاوي وسطح الجسم اخوي يسمى مكان ونيس
للعراق وجوداً، والجهة تظهر من الاجرام السماوية لانب محيضة ونبتاً مركزاً،
وجسمه الذي يكون فيه اميل الضيبي لا يتأق فيع اميل انقسري لانه 10
مق كل في طبعه اميل الدورى لا يجوز ان يقبل اميل المستقيم وكل
كائن فاسد وفيه اميل المستقيم والفلك بطبعة اميل امستد

١٥ - وليس مقدار ينتهى بالفسم الى ان لا يكون له جزء والاجسام
نيسست مركبة من اجزاء لا جزء لها ولا يتأق من الاجزاء لك لا جزء لها
ذنيف الجسم ولا الحركة ولا الزمن والاشياء ذوات المقدير والاعداد ذوات 13
تتريب لا يجوز ان تحصل بالفعل بلا نية ولا يجوز بعد بلا نية شى
تغرض والماء ان لا جز وجود بلا نية ولا يجوز ان يكون حركة متصلة
لا حركة امسديرة والزمن يتعلق بهذه الحركة وحركات امستقيمة
لا يكون نها اتصال لا حيث بتوجه في جهة ولا حين بنعطف ولا حين
يجل زاوية في انعطافها،

١٦٠ - وكل جسم له مكن خدق نيه بذجذب فان كن جسم بسيف
وجب ان يكون مكنه وشكله على نوع واحد لا يكون فيه خدق وبكون
تكد جسم امستدبر وشكل كل واحد من الاربعة على مكد ترد، ودر

جسم فله قوة تكون ابتداء حركته بذاته، وسبب اختلاف الأنواع اختلاف مبادئها لذلك فيها وبسائط العالم لها أماكن تكون فيها ولا لواحد منها مكافئ، والعالم مركب من بسائط صلبة كرة واحدة وليس خارج العالم شيء؟ فليس إذن في مكان ولا يقضي إلى فراغ أو إلى ملاء، وكل جسم طبيعي إذا انتهى إلى مكانه الخاص لم يتحرك إلا بالقسر فإذا طرأ مكانه يتحرك إليه بالظ

١٧* - وطبع الفلك طبع خامس لا حار ولا بارد ولا ثقيل ولا خفيف والفلك لا يحرقه شيء؟ وليس فيه مبدأ حركة مستقيمة وليس بحركة محدودة ونيس وجود الفلك ليكون عنه شيء؟ آخر بل تلك له حال خاصة 1٨ وحركته نفسانية لا طبيعية وليست حركته لشهوة أو غضب لكن من جهة أن له شوقاً إلى التشبه بالعقلية المفارقة للمادة ولكل واحد من الأجرام الفلكية عقل مغارق خاص له يشترك إلى التشبه به ولا يجوز أن يكون شئ للجميع إلى شيء واحد من جنس واحد بل كل واحد له معشوق خاص مخالف لمعشوق الآخر والكل مشترك في أن المعشوق 15 واحد فهو المعشوق الأول ويجب أن يكون القوة المحركة لكل واحد بلا نهاية وانغى الجسمانية كل واحدة منها متناهية ولا يجوز أن يكون قوة متناهية تحرك جسمًا زمنيًا غير متناه ولا أن يحرك جسمًا غير متناه قوة متناهية ولا يجوز أن يكون جسم علّة لوجود جسم ولا علّة نفس ولا علّة عقل،

20 ١٨* - والأجسام الثلاثة من الأركان الأربعة فيها قوى تعطيها الاستعداد للفعل وهي الحرارة والبرودة وقوى تعطيها الاستعداد لقبول الفعل وهي الرطوبة واليبوسة وفيها قوى أخرى فاعلة ومنفعلة كالذوق الفاعل في التلذذ والغفم والشّم الفاعل في آلة الشّم كالصلابة واللين والخشونة واللزوجة

وهذه كلها تظهر من تلك الأربع التي الأولى، والجسم الشديد للحرارة بطبيعته هو النار والشديد البرودة هو الماء والشديد الجري هو الهواء والشديد الانعقاد هو الأرض وهذه أنواع الأربع التي في أصل النور وانفساد قبله لاسمحة بعضها الى بعض، والاشياء الثلاثة انفساد التي تظهر انما تظهر من الامزجة التي تظهر فيها على النسب المختلفة التي تعطىها الاستعداد لقبول الخلق 5 المختلفة والصور المختلفة التي بها قوامها ٤

١٩٠- ويظهر من هذه الصور الكيفيات المحسوسة وهذه الكيفيات يمتلك ويخلقها غيرها والصور باقية بحالتها وما يحصل من الامزجة الاربعة يبقى قواها وصورها ولا يفسد وحقيقة المزاج هو تغيير الكيفيات الاربع عن حبيب وانتقالها من ضد الى ضد وتلك هي الهندسية من القوى الاصليّة 10 وتأثير بعضها في بعض حتى يحصل كيفية متوسطة حكمه انباري تعد في الغيرة لانه خلق الاصل وظهر منها الامزجة المختلفة وخص كل مزاج بنوع من الانواع وجعل كل مزاج كن ابعد عن الاعتدال سبب كل نوع كن ابعد عن الكمال، وجعل النوع الاقرب من الاعتدال مزاج البشر حتى يصلح لقبول النفس الناطقة وكل نوع من انبثت نفس هي صورة 15 ذلك النوع ومن تلك الصورة يظهر القوى التي تباع بذلك النوع كما ٤

بلالات التي يب يفعل وحل كل نوع من انواع الحيوان على عدد ٤. وانسان من جملة الحيوان خواص بين له نفس يظهر منه في به تفعل فعند بلالات الجسمانية وله زيادة قوة بين يفعل لا بينة جسمانية وتلك قوة الفعل ومن تلك القوى التغذية والهيبة والموهبة ونبل وحاد 20 من هذه قوة التخديب ومن قواها اندركة القوى الشهوة والحس النبضة المخيلة والوثة والذكورة والفكره وتقوى اخركة تشيوانية والغضبانية والتي تحرك الاعضاء، ود. وحده من عدد تقوى التي ذكرته

تفعل بآلة ولا يمكن الا كذلك وليس واحدة من هذه القوى بمفارقة ٢

٢١٠ * ومن هذه القوى العقل العملى وهو الذى يستنبط ما بحجب

فعله من الاعمال الانسانية ومن قوى النفس العقل العلمى وهو الذى

يتم به جوهر انفس وبصير جوهر عقليا بالفعل ولهذا العقل مراتب

٢ يكون مرة عقلا حيوانيا ومرة عقلا بالملكة ومرة عقلا مستفادا، وهذه

انقى الله تدرك المعقولات جوهر بسيط وليس بجسم ولا يخرج من القوة

الى الفعل ولا يصير عقلا تامة الا نسبب عقل مفارق وهو العقل الفعّال

لذى يخرج به الى الفعل ولا يجوز ان تكون المعقولات منحصرة فى شىء

مجزء او لى وضع وهو مفارق للمادة ببقى بعد موت البدن وليس فيه

10 قوة قبيل انفساد وهو جوهر احدى وهو الانسان على الحقيقة وله قوى

تأثير منه فى الاعضاء وظهوره من واجب الصور يكون عند ظهور الشىء

انصاح نقيبه ٢

٣٠ * وهو ابدن فحينئذ يستحق الظهور، وذلك الشىء هو الجسد

والروح الكائن فى ضمن القلب من اجزاء البدن وهو الموضوع الاول للنفس

15 ولا يجوز وجود النفس قبل ابدن كما يقول افلاطن ولا يجوز انتقال

انفس من جسد الى جسد كما بقوته انتناسخيون والنفس بعد موت

ابدن سعدات وشفافات وهذه الاحوال متفاوتة للنفس وهى امور لها

مستحقة وذلك بها بالوجوب والعدل كما يكون انسان يحسن بتدبير صحة

ابدن عن تلك الحجة يلى مرض بدنه والتوفيق فى الامر بيد الله تعالى

20 وقد ميسر لنا خلق له ، وعناية الله تعالى محيطه لجميع الاشياء ومتصلة

بكل احد وكل كائن فبقضائه وقدره والشورى ايضا بقدره وقضائه لان

تشرور على سبيل النبع للاشياء الله لا بد لها من الشر والشورى واصلة

الى الكائنات انفسادات وتلك الشورى محمودة على طريق العرض ان لو لم

تكن تلك انشور لم تكن الخيرات الكثيرة دائمة وان فت الخير انثبير الذي
بصل الى ذلك انشي لاجل انيسير من انشر الذي لا بد منه كن
الشر حينئذ اكثر والسلام

تمت لرسنة

* رسالة فصوص الحكم لابي نصر محمد بن محمد بن اوزلغ بن
طرخان الفارابي *

* 1 * الامور الموجودة قبلنا لكل منها ماهية وهوية وليست ماهيته هويته
ولا داخله في هويته ولو كانت ماهية الانسان هويته لكان تصور له ماهية
الانسان تصورا لهويته فكنت اذا تصورت ما الانسان تصورت هو الانسان
بمعامت وجوته وتكون كل تصور يستدعي تصديقا ، ولا الهوية داخله في
ماهية هذه الاشياء ولا ثلثات مقوما لا يستكمل تصور الماهية دونه ويستحيل
رفعه عن اماهية توحيما ، ولو كان قياس الهوية من الانسان قياسا للجمعية
10 ولحيوانية وكان كما ان من يفهم الانسان انسانا لا يشك في انه جسم او
حيوان اذا فهم جسم او لحيوان كذلك لا يشك في انه موجود وليس
كذلك بل يشك ما لم يقم حس او دليل ، فالوجود والهوية لما يتبين من
الموجودات ليس من جملة المقومات فهو من جملة العوارض اللازمة وليس
من جملة الواحق تلك تكون بعد اماهية وكل لاحق فلما ان يلحق
15 انذات من ذاته ويلزمه واما ان يلحقه عن غيره ومحال ان يكون الذي
لا وجود له يلزمه شيء يتبعه في الوجود فاحل ان تكون الماهية يلزمها
شيء حاصل الا بعد حصولها ولا يجوز ان يكون للحصول يلزمه بعد
الحصول والوجود يلزمه بعد الوجود فيكون قد كان قبل نفسه فلا يجوز
ان يكون الوجود من الواحق تلك للماهية عن نفسها اذ اللاحق لا
20 يلحق انشيء عن نفسه الا للحاصل الذي اذا حصل عرضت له اشياء
يثبتهم هو فان الملزوم المقتضى للآزم علة لما يتبعه ويلزمه والعلة لا توجب
معلوما ان ' وجبت وقبل الوجود لا تكون وجبت فلا يكون الوجود

ما تقتضيه الماهية فيما وجوده غير ماهيته بوجه من الوجود فيكون ان
المبدأ الذي عنه الوجود غير ماهية وذلك لان كل لازم ومقتضى وعار
فاما من نفس انشئء وام من غيره واذا لم تكن الوجودية الماهية لانه ليست
في الماهية عن نفسها فهي لها عن غيرها فكل ماهية غير معيثة وغير
المقومات ماهيته فبقيته من غيره وينتهي الى انبداً الذي لا معية له ٥
مبينة ماهية ٦

٢ الماهية المعلولة لا يتنع وجودها في ذاتها والا لم يوجد ولا يجب
وجودها بذاتها والا لم تكن معلولة فهي في حد ذاتها ممكنة الوجود
ويجب بشرط مبدئها ويتنع بشرط لا مبدئها فهي في حد ذاتها عتية
من جهة انسوبة الى مبدئها واجبة ضرورة وكل شيء عاك لا وجهه ١٠
٣ الماهية المعلولة لها عن ذاتها انما ليست وها عن غيرها انما
توجد والامر الذي عن الذات قبل الامر الذي ليس عن الذات فللماهية
ان لا توجد بغيرها انما قبل ان توجد فهي محدثة لا بمن
تقدم ٦

٤ دل ماهية مقونة على كثيرين وليس قوتها على كثيرين معيثة ٥
والا لم كنت معيثة مفرد فذلك عن غيرها فوجودها معلول ٦
٥ دل واحد من اشخاص ماهية المشتركة فبب ليس كوند تلك
ماهية مكونة ذلك الواحد والا استكنت تلك الماهية بغير ذلك الواحد
فذن ليس كونها ذلك الواحد واحبا لب من ذاتها فهي بسبب خارج
فهي معلولة ٦

٦ انفصل لا مدخل له في معية جنس ذن - حر مفي اثبتة عشي
ان تبيعة الجنس تنقوم بالفعل بذناك نعصد بل مقوم بنعصد هو كصول
في الاعيان اذا موجوده وبما بذلك انصهر دكوبون مختلف بم بصبر

موجوداً بل نكمن ذاتنا أو أعجم لكنه لا يصير له ماهية الحيوان بأنه ناطق ،
 ٧ * وجوب الوجود بذاته لا ينقسم بالفصل فلو كان له فصل لكان
 انفصل مقوماً له موجوداً وكان دخلاً في ما عتبه وهو محال إذ ماهية الوجود
 نفسه . وجوب الوجود لا ينقسم بالحمل على كثيرين مختلفين بالعدد والأ
 5 نكمن معلولاً وهذا أيضاً يرهان على الدعوى الأولى ، وجوب الوجود لا
 ينقسم بجزاء الغوام مقدارياً كن أو معنوياً ولا نكان كل جزء من أجزائه
 أما واجب الوجود فكثير واجب الوجود وأما غير واجب الوجود فهو
 قديم بذاته من الجملة فيمكن للجملة ابعده في الوجود ،

٨ * واجب الوجود بذاته لا جنس له ولا فصل له ولا نوع له ولا ند
 10 نه ، واجب الوجود لا مقوم له ولا موضوع له ولا عوارض له ولا لبس له
 فهو صراح فهو ظاهر ، واجب الوجود مبدأ كل فيض وهو ظاهر على ذاته
 بذاته فله أكل من حيث لا كثرة فيه فهو من حيث هو ظاهر فهو ينال
 أكل من ذاته فعلمه بالكل بعد ذاته وعلمه بذاته نفس ذاته فيكثر علمه
 بالكل كثرة بعد ذاته ويتحد الكل بالنسبة الى ذاته فهو أكل في وحده
 12 فهو الحَق وكيف لا وعد وجب عو انبضن وكيف لا وقد ظهر فهو
 ظاهر من حيث عو باطن وباطن من حيث هو ظاهر فخذ من بطونه الى
 ظهوره حتى يظنير لك ونبضن ،

٩ * ك م عرف سببه من حيث يوجبه فقد عرف نفسه وإذا رتب
 لأسباب انتهت وإخترها الى جريئات الشخصية على سبيل الإيجاب فكل
 20 كلى وجترى شاعر عن شعرته الأولى ولن ليس يظهر له شىء منها عن
 ذواتها داخل في "نرسن" الآن بل عن ذاته والترتيب الذى عنده
 شخص فشخص بغير نهاية فعلمه بعد ذاته هو أكل الثانى لا نهاية
 نه ولا حد وهناك الأمر ،

١٠١ علمنا الاول لذاته لا ينقسم وعلمه الثاني عن ذاته انا تكثره

تكن اكثره في ذاته بل بعد ذاته وما يسقط من ورقة الا يعلمها، من
هناك يجري انقلم في اللوح المحفوظ جريلا متناهي الى يوم القيامة واذا
كان مرتع بصره ذلك للجنات ومذاقه في ذلك الفرات كنت في ضييب
ولم تدعش ٥

* ١١ * ابعد الى الاحدية تدعش الى الابدية واذا سئلت عنها فهي
قرب اظلت الاحدية فكان قلبا اظلت الكلية فكانت لوحا وجري العلم
على اللوح بالخلق ٥

١٢٠ امتنع ما لا يتناهي لا في كل شيء بل في الخلق وما نه نظامه

ورتبة وجب في الامر فهناك الغير المتناهي كم شئت ٥ 10

١١٣٠ لحظت الاحدية فكانت قدرة فلاحضت القدرة فلم اعلم الثاني

اشتمل على اكثره وهناك افق علم الربوبية يليها علم الامر باجري به
انقلم على اللوح فيتكثر الوحدة حيث يغشى السدرة ما يغشى ويلقى
الروح واللمة وهناك افق علم الامر يليه العرش والعرشي والسموات وما فيها
كل بسبح بحمده ثم يدور على انبداً وهناك علم الخلق بلفتت منه ان 15
علم الامر وياتونه كلهم فردا ٥

١٤ لك ان تلاحظ علم الخلق فتري فيه امرات الصنعة وما ان

تعرض عنه وتلاحظ علم الوجود اخص وتعلم انه لا بد من وجود بذات
وتعلم كيف ينبغي ان يكون عليه الوجود بذات فان اعتبرت علم

الخلق فانت صاعد وان اعتبرت علم الوجود اخص فانت ذليل تعرف 2١
بأنزول ان ليس هذا ذاك وتعرف بالصعود ان هذا غذا ستربه يتنا في
الآتي وفي انفسه حتى تبين لنا اند لحق او لم يكف بربك انه علم
كل شيء شبيد ٥

١٥* انا عرفت أولا الخف عرفت الخف وعرفت ما ليس بحق وان
 عرفت انبأكل اولا عرفت الباطل ولم تعرف الخف على ما هو حقه فانظر الى
 الخف فانك لا تحب الآفلين بل توجد بوجهك الى وجه من لا يبقى الا
 وجهه

١٦* انيس قد استبان لك ان الخف الواجب لا ينقسم قولا على
 كثيرين ولا يشارك ندا ولا بقابل صدا ولا يتجزأ مقدارا ولا حدا ولا
 يختلف معيته وعميته ولا يتغايّر شاعريته واطنيتته فانظر هل ما تقبله
 مشاعرك وتمتدل ضميرك كذلك لا تجده فليس ذلك الا مبائنا له فهذا
 منه فلع هذا انيه فقد عرفته

١٧* كل ادراك قلما ان يكون ملائم او لغير ملائم بل منافر واللذة ادراك
 الملائم والافى ادراك المنافر، ان لكل ادراك كملا فلذته ادراكه ما يستطيعه
 ونغضب الغلبة والله الرجاء ولكل حس ما يعد له ولما هو اعلى هو الخف
 وخصوصا الخف بالذات كل كمال من هذه الكلمات وفي معشوقة درأكة
 ١٨* ان النفس المضمئنة كمالها عرفان الخف الاول باذراكها فعرفانها
 ١٩* الخف الاول وفي برية قدسية على ما يتجلى نها هو اللذة الفصوى

٢٠* كل مدرك متشبه من جهة بما يدركه تشبه التقبل والاتصال
 ونفس المضمئنة سخطت معنى من اللذة الحقيقية على ضرب من الاتصال
 فنرى الخف وتبدل عن ذاتها فاذا رجعت الى ذاتها قالت لها أف

٢١* م در مثل اللذة يشعر بها ولا كل محتاج الى صحة يفتن بها بل
 قد يعرف ويكره ليس امرو يستخبط للحو ويستبشع اليمس من به
 جوع بويوموس بعاف الضعام ويذوب بدنه جوعا ما كل متقلب في سبب
 مؤثر يحس به انيس الخدر لا يؤله احراف النار ولا اجساد الزمهرير

٢٢* حل امرو اذا كشف عنه غطه سوء المزاج ومن به جوع

بوليموس اذا استفرغ عن معدته الاذى والتخدير اذا سرت قوة الحس في خارجته اليس الاول يستلذ لخلو استلذ اذا اليس الثاني يقلقله للجوع اقلا انيس اثلاث ينهكه الالم انها كذا اذا كشف عضاك فبصرك اليوم جديد

٣٢ * ان نك منك غضا فصلا عن لباسك من البدن فجتهد ان ترفع الحجاب وتتجرد فحينئذ تلتحق فلا تسد عما تبشره فان الملت فويل لك وان سلمت فطوى لك واثنت في بدنك تكون كلك نست في بدنك وكذلك في صقع الملكوت فتري ما لا عين رأت ولا اذن سمعت ولا خطر على قلب بشر فخذ لك منه الحلق عهدا الى ان تأتيه فردا

٣٣ * ما تقول في اندي عند الحلق تعلى من الحلق فهناك صورة العشق فهو معشوق لذاته وان لم تعشق لذينه عند ذاته وان لم تلتحق ثم وجوده في العلم فيفضل ليسمح على ذاته

٣٤ * من شهد الحلق نومه 'نوما' وتركه عجزا ولا منزلة بين عاتين 'منزتين' لا منزلة لحمل ومن تركه عجزا فقد 'نم' عذرا وهو مجل فيشرق ويسرع فيلحق وهو لا يضيع اجر المحسنين

١٥٠ صنت السماء بدورنيا والارتز. نرجكتها واءء بسيلانه وتضر بهطاده وقد تصدى له ولا تشعر واذا كرت 'كبر'

٣٦ * ان الروح اندي لك من جوهر علم الامر لا يتشكل بصورة ولا بنحس بخلقه ولا يتعين بالشرة ولا بتعدد بين سكين وحركة فلذلك تدرك معدوم الذي وثت وانتظر الذي حوت وتسبح في عر ملكوت وتنتعش من خاف للبروت

٣٧ * انت مركب من جوهرين حدثت مشكل مصور مكيف مقدر محرك وسكن مجسد منقسم وانثالي مبين ناول في عذ تصفت غير

مشارك له في حقيقة انذات يناله العقل ويعرض عنه الوهم فقد جمعت
من علم الخلق ومن علم الامر لان روحك من امر ربك وبدلك من
خلق ربك ٤

٢٨ * اننبوة مختصة في روحها بقوة قدسية تدعى لها غيرة عالم
٥ الخلق الاكبر كما تدعى لروحك غيرة علم الخلق الاصغر فتاتي بمحجزات
خارجة عن الجبلة وانعدادات ولا تصدأ مرأتها ولا يمنعها شيء عن انتقلش
٣٠ م تى سوح تحفوش من التلب الذى لا يبطل وذوات الملائكة الله هم
الرسل قتبلىح م عند الله الى عامة الخلق ٤

٣٩٠ * الملائكة صير عليية جواهرها علوم ابداعية ليست كالواح فيها
10 نقوش او صدير فييا علوم بل في علوم ابداعية قائمة بذواتها تلاحظ
الامر الاعلى فتتضعب في عهوتها ما تاحظ وفي مضلقة لكن الروح القدسية
يخاضبها في انيقضة والروح البشرية تعاشرها في النوم ٤

٣٠٠ * ان الانسان منقسم الى ستر وعلن اما علنه فهو للجسم المحسوس
باعتنائه وامتساحه وقد وقف للفس على ضاهوه ودل التشريح على باطنه
15 واما سره ففوى روحه ٤

٣١٠ * ان فوى روح الانسان تنقسم الى قسمين قسم موكل بالعمل
وقسم موكل بالادراك والعمل ثلاثة اقسام نباتي وحيواني وانساني والادراك
قسمان حيواني وانساني وعنده الاقسام الخمسة موجودة في الانسان ويشاركه
في كثير منها غيره ٤

30 ٣٢٠ * العمل اتبلىق في غرض حفظ الشخص وتنميته وحفظ النوع
وتبقيته بالتوليد وقد سلط عليها احدى قوى روح الانسان وقوم
يسمونهم تقوى انبباتية ولا حاجة لنا الى شرحها والعمل للحيواني جذب
الذفع وتقتضيب الشبوة ودفع الضار ويستدعيه الخوف ويتولاها الغضب

وهذه من قوى روح الانسان ، ونعمل الانساني اختيار الجميل والنافع في
المقصد المعبود اليه بالحياة العاجلة وقد فنى انفسه على العدل ويبدى
انيه عقل يفيد التجارب ويوتيه العشرة ويقلده التاديب بعد صراحة
من العقل الاصيل ،

* ٣٣ * الادراك يناسب الانتقال كما ان اشمع يكون اجنبيا عن الحذر ٥
حتى اذا ضابقه عنققة معنقة ضامنة وحل عنه بعرفة ومشكلة صورة
كذلك اندرك يكوين اجنبيا عن الصورة فاذا اختلس عنه صورته عقد
منه انعرشة كحس يخذ من احساس صورة يستودعها اذ لم فيتمثل
في الذكر وان غلب عن الحسوس ، والادراك الحيواني لما في الضعف وما في
البص والادراك الضعف هو بالحواس الخمس التي في اشعر والادراك البص 10
من الحسوس الوهم ،

* ٣٤ * كل حس من الحواس الضعفة يتأثر من احساس مثل كيفيته
فن كان احساس قويا خلف فيه صورته رمز كنبصر اذا حدى اشمس
تمثل فيه شبح الشمس فاذا اخرج عن جرم اشمس بقى فيه ذلك
لاثر رمز وربما استولى على غيرة الحدة ففسد ما وكذلك انسمع اذا عرض 15
عن الصوت انقوى بالشره نفين متعب مدة ما وكذلك حكم الرائحة
وانضم وهذا في اللمس اظير ،

* ٣٥ * انبصر مرآة يتشبه فيها خيال انبصر ما يحاذيه فاذا زال
و لم يكن قويا انسلخ ، واتسع جبهة يتموج فيها انواء منقلب من
متصا كين عن شكله فتسمع ، واللمس قوة في عضو معتدل يحس بما يحدث 20
فيه من اسكاتة بسبب ملاقي مؤثر وكذلك حل اشم والتذوق ،

* ٣٦ * ان وراء اشعر انشعرة شركا وحبلى الاصفياء ما يقتضيه
حس من الصور من ذلك قوة تسمى مصورة وقد رقت في مقدم التمدد

وهي التي استثبتت صور المحسوسات بعد زوالها عن مسامحة الحواس أو ملاقتها فتزول عن الحس ويبقى فيها قوة تسمى وهما وهي التي تدرك من المحسوس ما لا يحس مثل القوة التي في الشاة اذا اشبهت صورة الذئب في حاسة انشاء تشبهت عداوته وردائه فيها اذا كانت الحاسة لا تدرك ذلك وقوة تسمى حافظة وهي خزانة ما يدركه الوجود كما ان القوة انصورية خزانة ما يدركه الحس وقوة تسمى مفكرة وهي التي تتسلط على الودائع في خزانة البصيرة والحافظة فيخلط بعضها ببعض ويفصل بعضها عن بعض وانما تسمى مفكرة اذا استعملها روح الانسان والعقل فان استعملها انوهم سميت متخيلة ٤

10 * ٣٧ -- الحس الظاهر لا يدرك صرف المعنى بل خلطه ولا يستثبتته بعد زوال المحسوس فان الحس لا يدرك زيدا من حيث هو صرف انسان بل ادرك انسانيته بزيادة احوال من كم وكيف واين ووضع وغير ذلك لو كانت تلك الاحوال داخلية في حقيقة الانسانية يشارك فيها اناس كلهم والحس مع ذلك ينسلخ عن هذه الصورة اذا فارقه المحسوس ولا يدرك الصورة 15 ا) في ائمة والا مع علائق المادة ٤

٣٨ * نوهم والحس الباطن لا يدرك المعنى صرفا بل خلطا ولكن يستثبتته بعد زوال المحسوس فان الوهم والتخيل ايضا لا يحصران في الباطن صورة الانسانية صرفة بل على نحو ما تحس من خارج مخلوطة بزوائد وغواش من كم وكيف واين ووضع فاذا حاول ان يمثل فيه الانسانية من حيث هي انسانية بلا زيادة اخرى لم يمكنه ذلك بل انما يمكنه استثبات الصورة 20 الانسانية المخلوطة الماخوذة عن الحس وان فارق المحسوس ٤

٣٩ * الروح الانسانية هي التي تتمكن من تصور المعنى بحده وحقيقته منفردا عنه النواحق الغريبة ماخوذا من حيث يشترك فيه الكثير وذلك

بقوة لها تسمى العقل النظري وهذه الروح كمرآة وهذا العقل النظري كصفتها وهذه المعقولات ترتسم فيها من الفيض الالهي كما ترتسم الاشباح في انرايا انصقيلة اذا لم يفسد صقالها بطبع ولم يعرض بجهة من صقالها عن الجانب الاعلى شغل بما تحسها من الشهوة والغضب والحس والتخييل فاذا اعرضت عن هذه وتوجهت تلقاء علم الامر لحظت الملكوت الاعلى ٥ واتصلت بالذة العلية ٤

* ٤٠ * الروح القدسية لا تشغلها جهة تحت من جهة فوق ولا يستغرق الحس الظاهر حسها الباطن وقد يتعدى تأثيرها من بدنها الى اجسام العالم وما فيه ويقبل المعقولات من الروح والملائكة بلا تعليم من النفس ٤

10

* ٤١ * الارواح العامية الضعيفة اذا ملئت الى انباض غابت عن الظاهر واذا ملئت الى الظاهر غابت عن الباطن واذا ركنت من الظاهر مشاعر غابت عن الاخر واذا اجتمعت من الحس الباطن الى قوة غابت عن اخرى فكذا لك البصر يخبل بالسمع والخوف يشغل عن الشهوة والشهوة تشغل عن الغضب والفكرة تصد عن الذكر والتذكر يصرف عن التفكير 15 والروح القدسية لا يشغلها شأن عن شأن ٤

* ٤٢ * في الحد المشترك بين الباطن والظاهر قوة في تجمع تدية خواص وعندنا بالحقيقة الاحساس وعندنا ترتسم صورة آفة تتحرك بالجملة فتبقى الصورة محفوظة فيينا وان زلت حتى تحس كخف مستقيم او كخف مستدير من غير ان يكون كذلك الا ان ذلك لا يطول ثباته وهذه 20 اقوة ايضا مكان تقدير انصور انباضه فيينا عند انهم عن امدرك بالحقيقة هو ما يتصور فييب سواء ورد عليه من خارج او صدر انييا من داخل في تصور فييب يحصل مشعرا فان امكنت الحس انظر تعطلت عن

الباطن وإذا عطلها انطاهر يمكن منها الباطن الذي لا يهدأ فشبّه فيها مثل ما يحصل في الباطن حتى يصير مشاهدا فيرى كما في النوم ولربما جذب الباطن جذباً جدياً في شغله فاشتدّت حركة الباطن اشتداداً يستولى بسلطانه فحينئذ لا يخلو من وجهين أما أن يعدل العقل ٥ حركته ويغشى غليانه وأما أن يعجز عنه ويعزب عن جواره فإن اتفق من العقل عجز عن الخيال تسلط قوى تمثل في الخيال قوة مباشرتها في هذه المرأة فيتصور فيها الصورة المتخيّلة فتصير مشاهدة كما تعرض لمن يغلب في باطنه استشعار امر أو تمكّن خوف فيسمع أصواتاً ويبصر اشخاصاً وهذا انتسلط ربما قوى على الباطن وقصر عنه يد الظاهر فلاح فيه شيء 10 من الملكوت الاعلى فأخبر بالغيب كما يلوح في النوم عند هدوء الحواس وسكون المشاعر فيرى الاحلام فرمّا صبغت انقوة الحافظة الرويا بحالها فلم يحتج الى عبارة وربما انتقلت القوة المتخيّلة بحركاتها التشبيهية عن امرئى نفسه الى امر تجانسه فحينئذ يحتلج الى التعبير والتعبير هو حدس من المعبر يستخرج به الاصل من الفرع ٥

15 * ٢٣ * نيس من شأن الحسوس من حيث هو محسوس أن يعقل ولا من شأن المعقل من حيث هو معقل أن يحسّ ولن يستتمّ الاحساس الا بآلة جسمانية فيها تشبّح صير الحسوس تشبّحاً مستصحباً للواحق اغربية ونس يستتمّ الادراك العقلي بآلة جسمانية فان المتصور فيها مخصوص وتعلم مشترك فيد لا يتقرر في منقسم بل اُرواح الانسانية في الله تتلقى 20 امعقولات بقابل جوهر غير جسماني وليس بعجز ولا متمكّن بل غير داخل في وهم ولا يدرك بالحسّ لانه من حيز الامر ٥

* ٢٤ * الحس تصرفه فيما هو من علم الخلق والعقل تصرفه فيما هو من علم الامر وما هو فوق الخلق والامر فهو محتجب عن الحس والعقل

- ليس حجاب غير انكشافه كالشمس لو انتقبت يسيرا لاستعلت كثيرا ٤٥ *
- * ٤٥ * الذات الاحدية لا سبيل الى ادراكها بل تعرف بصفاتها وغاية
التسبيل انيب الاستبصار بان لا سبيل انينا وتعالى عما يصعد لجل علين ٤٦ *
- * ٤٦ * للملائكة ذوات حقيقية ولها ذوات بحسب انقياس الى الناس
فاما ذواتها الحقيقية فامرية وانما تذاقيها من انقى البشرية الروح الانسانية ٤٧ *
- القدسية فاذا محضها تجذب للحس الباطن والظاهر الى فري فيتمثل
لها من الملك صورة بحسب ما تحتلها فتري ملك على غير صورته وتسمع
كلامه بعد ما عوحي وانوحى لروح من مراد الملك للروح الانسانية بلا
واسطة وذلك هو الكلام الحقيقي فان الكلام اما يراك به تصوير م يتضمنه
بالحس المخضب في باطن المخاضب ليصير مثله فا عجز المخضب عن 10
مس باطن المخاضب بباطنه مس الحائر انشع فبجعله مثل نفسه يتخذ
فيما بين المكنين سفيرا من اظهريين فكلهم بالصور او كتب او اشر
واذا كن المخاضب روحا لا حجاب بينه وبين الروح اتلع عليه ابداع
الشمس على الماء الصافي فتنتقش منه نكك انتقش في الروح من شأنه
ان يشبع الى الحس الباطن اذا كان قويا فينضج في اقية اذكورة فيشاهد 15
فيكون الموحى انيه يتصل بانك بباطنه ويتلقى حبه بباضد ثم يتمثل
لها صورة محسوسة وكلامه اصوات مسموعة فيكون الملك وانوحى
بندى كل منيما الى قواه المدركة من وجين وبعوت نقوى الحسية
شبه الدحش والموحى انيه شبه الغشى ثم يري ٤٨ *
- * ٤٨ * تظن ان القلم آلة جمدية والروح بسط مسطح وتكتبه 20
نقش مرقوم بل انقلم ملك روحاني والروح ملك روحاني وتكتبه تصوير
حقيقي فنقلم يتلقى م في الامر من اعلاني ويستودع الروح بالكتابة
الروحانية فينبعث انفض من القلم والتقدير من الروح ام القصب

فيشتمل على مضمون امر انا واحد والتقدير يشتمل على مضمون التنزيل بقدر معلوم ومنها يسبح الى الملائكة انتى فى السموات ثم يفيض الى الملائكة الله فى الارضين ثم يحصل المقدر فى الوجود،

* ٤٨ * كل ما لم يكن فكان فله سبب ولن يكون المعدوم سببا لحصوله

٥ فى الوجود والسبب اذا لم يكن سببا ثم صار سببا فلسبب صار سببا وينتهى الى مبدء يرتب عنه اسباب الاشياء على ترتيب علمه بها فلي نجد فى علمه انكون ضبعا حادثا او اختيارا حادثا الا عن سبب ويرتقى الى سبب الاسباب ولا يجوز ان يكون الانسان مبتدئا فعلا من الافعال من غير استناد الى الاسباب الخارجية الله ليست باختياره وتستند تلك الاسباب الى الترتيب والترتيب يستند الى التقدير والتقدير يستند الى انقضاء والقضاء ينبعث عن الامر وكل شىء مقدر،

* ٤٩ * فان شئ كان انه يفعل ما يريد ويختار ما يشاء استكشف عن اختياره هل هو حادث فيه بعد ما لم يكن او غير حادث فان كان غير حادث فيه لزم ان يصاحبه ذلك الاختيار منذ اول وجوده ويلزم ان يكون متبوعا على ذلك الاختيار لا ينفك عنه ولزم القول بان اختياره مقتضى فيه من غيره وان كان حادثا ولكل حادث سبب محدث فيكون اختياره عن سبب اقتضاء ومحدث احده فاما ان يكون هو او غيره فان كان هو بنعسه فلا يخلو اما ان يكون ايجاده للاختيار بالاختيار وهذا يتسلسل الى غير النهاية او يكون وجود الاختيار فيه لا بالاختيار فيكون محمولا على تلك الاختيار من غيره وينتهى الى الاسباب الخارجية عنه الله ليست باختياره فينتهى الى الاختيار الاولى الذى اوجب ترتيبه انكل على ما عر عليه فانه ان ينتهى الى اختيار حادث عاد الكلام انى نؤمن فتبين من هذا ان كل كائن من خير وشر يستند

الى الاسباب المنبعتة عن الارادة الازليمة ٥

* ٥٠ * كل ادراك فاما ان يكون نشيء خاص كريد او شيء مُم كلاتسان
وانعم لا تقع عليه روية ولا يصل بحاسة واما النشيء الخاص فاما ان
يدرك وجوده بالاستدلال او بغير استدلال واسم انشاهدته يقع على ما
ثبت وجوده في ذاته الخاصة بعينها من غير واسطة استدلال فلن ٥
الاستدلال يقع على الغائب والغائب ينال بالاستدلال وما لا يستدل عليه
ويحكم مع ذلك بآليته بلا شك فليس بغائب ود موجود ليس بغائب
فهو مشاهد ظاهر وادراك انشاهد هو انشاهدته وانشاهدته اما بمباشرة
وملاكة واما من غير مباشرة وملاكة وهذا هو الروية ولحق الاول لا يخفى
عليه ذاته وليس ذلك بالاستدلال فحائر على ذاته مشاهدة كمنه من ذاته 10
فذا تجلّى بغيره مغيبا عن الاستدلال فكان بلا مباشرة ولا حاسة وكن
مرتب لذلك انغير حتى لو جازت المباشرة تعالى عنه لكن ملموسا او
مذوقا او غير ذلك واذا كن في قدرة الصانع ان يجعل قوة هذه الادراكات
في عضو ابتدء الذي يكون بعد انبعث لم يبعد ان يكون تعالى مرتب
بهم انقيامة من غير تشبيه وتكييف ولا مماثلة ولا محاذاة تعالى عما 15
يشركون به فلا لبس له فهو صراح فهو ظاهر كل شيء يخفى فيه نسقوض
حده في الوجود حتى يكون وجوده وجودا ضعيفا مثل النمر الضعيف
وما ان يكون لشدة قوته وعجز قوة الدرك عنه وتؤمن حقه من وجوده
قويا مثل نمر الشمس بل قرص الشمس فان الابصار اذا رقت انت حسيرا
او خفى شكاها عليها كثيرا واما ان يكون حقود بستر وانستر اما مبين 20
كالحائط او محول بين البصر وبين ما وراءه واما غير مبين وهو ام مختلط
لحقيقة النشيء واما ملاصق غير مختلط والمختلط مثل النوصوع والعوارث
لحقيقة الانسانية الد غشيتة فيه ، خفية فينا وكذلك سائر الامم

احسوسة فللعقل محتاج الى ان قشرها عنها حتى يخلص الى حاقى كنهها،
والملاصق مثل الثوب الملايس وهو فى حكم المباين والملاصق والمباين
يخصان لتوفيق الادراك عندهما لانهما اقرب الى المدرك ٤

* ٥١ * الموضوع يخفى للحقيقة للآلية لما يتبع انفعالاته الواحق الغريبة
٥ كالمسفة التي تكتسى الصورة الانسانية فلذا كانت كثيرة معتدلة كان
اشخص عظيم للآلة حسن الصورة وان كانت يابسة قليلة كان بانصد
وكذلك يتبع ضباعها المختلفة احوال غريبة مختلفة ٤

* ٥٢ * "نقرب مكافى ومعنى ولحق غير مكافى فلا يتصور فيه قرب
وبعد مكافى والمعنى اما اتصال من قبل الوجود واما اتصال من قبل
10 اماعية والحق الاول لا يناسب شيا فى الماهية فليس لشيء اليه نسبة
ابعد او اقرب فى اماعية واتصال الوجود لا يقتضى قربا اقرب من قرب
وكيف وهو مبدأ كل وجود ومعطيه وان فعل بواسطة فللواسطة واسطة
وهو قرب من انواسطة فلا خفاء بالحق الاول من قبل سائر ملاصق او
مبين وقد تنزه الحق الاول عن مخاضة الموضوع وتقدس عن عوارض
15 موضوع وعن الواحق اغريبة لما به لبس فى ذاته ٤

" ٥٣ " لا وجود اكمل من وجوده فلا خفاء به من نقص الوجود فهو فى
ذاته ظاهر ونشدة ظهوره باض وبه يظهر كل ظاهر كالشمس يظهر كل
خفى ويستبطن لا عن خفاء ، تفسير الفص الذى بعده لا كثرة فى
هوية ذات الحق ولا اختلاط له بل تفرد بلا غواش ومن هناك طاهرته
2٧ وكل كثرة واختلاف فهو بعد ذاته وضاعفته ولكن من ذاته من حيث
وحدتها فهى من حيث ضاعفتها ظاهرة ونى بالحقيقة تظهر بذاتها ومن
ضبرها يظهر كل شىء فيظهر مرة اخرى لكل شىء بكل شىء وهو ظهور
بالآيات وبعد ظهوره بالذات وضاعفته الثانية تتصل بالكثرة وتنبعث

من ضاعريته الاولى انتى هى اوحده ٤

* ٥٤ * لا يجوز ان يقال ان الحَقَّ الاول يدرك الامر ابداعاً عن قدرته
من جهة تلك الامر كما تدرك الاشياء احساساً من جهة حضوره
وتأثيره فينا فتكون في الاسباب العممية للحَقِّ بل يجب ان تعلم انه
يدرك الاشياء من ذاته تقدست له اذا لحظ ذاته لحظ القدرة المستعلية ٥
فلحظ من القدرة المقدور فلحظ الكل فيكون علمه بذاته سبب علمه
بغيره ان يجوز ان يكون بعض العلم سبب لبعضه فن علم الحَقِّ الاولي
بضاعة العبد انذى قدر ضاعته سبب علمه بانه ينال رحمة وعلمه بان
ثوابه غير منقطع سبب علمه بان فلانا اذا دخل الجنة لم يعدد ان تنار
ولا يوجب عذا قبلية وبعدية في الزمن بل يوجب القبلية والبعدية ١
لأن الذات وقبل يقل على وجوه خمس فيقال قبل بالزمن كالشيخ قبل
'نصبى' ويقال قبل بنصب وهو الذى لا يوجد الاخر بعده وهو يوجد
دون الاخر مثل الواحد والاثنين ويقال قبل بترتيب كمنصف الاول قبل
الثاني اذا اخذت من جهة القبلة ويقال قبل بشرف مثل ابو بكر قبل
عمر ويقال قبل بالذات واستحقاق الوجود مثل ارادة الله تعالى وكمن 'نشى' ٢
فثبتهما يكونان معاً لا يتاخر كمن 'شى' عن 'رأى' الله تعالى في 'نؤمن' كمن
متأخر في حقيقة الذات لانك تغفل اراد الله فكان 'نشى' ولا تقول 'كن
نشى' فراد الله ٤

* ٥٥ * ليس علمه بذاته مفردة لذاته بل هو ذاته وعلمه باكمل صفة
لذاته ليست في ذاته بل لاهية لذاته وفيه اكثرية تغير امتنعية بحسب ٢
شدة المعامات الغير امتنعية وحسب مقباسة 'فقد' والقدرة الغير
'متنعية' فلا كثرة في الذات بل بعد الذات فن 'تصفه' بعد 'ذات' لا
بين بل بترتيب الوجود لمن تتلك اكثرية ترتيب ترتقي بها الى 'ذات'

يُضَلُّ شرحه والترتيب يجمع انكثرة في نظام والنظام وحدة ما وإذا اعتبر
للحَق ذاتا وصفات كان كل في وحدة وإذا كان الكل متمثلا في قدرته
وعلمه فثمة يحصل الكل مفردا عن الواحق ثم يكتسى المواد فهو كل
الكل من حيث صفاته وقد اشتملت عليه احدية ذاته ٤

تفسير النقص الذي بعده، هو الحق، يقال حق للقول المطابق للمخبر
عنه ولمخبر عنه اذا ضابق انقول ويقال حق للموجود للحاصل ويقال
حق للذي لا سبيل لبطلان اليه وللحق الاول تعالى حق من جهة
المخبر عنه حق من جهة الوجود حق من جهة انه لا سبيل للبطلان
انيه نكتا اذا قلنا انه حق فلانه الواجب الذي لا يخالطه البطلان
10 وبه يجب وجود كل باطل لان كل شيء ما خلا الله باطل، وهو باطن
لانه شديد انظير غلب ظهوره على الادراك فحفي وهو ظاهر من حيث ان
الآثر تنسب الى صفاته وتجب عن ذاته فتصدق بها مثل القدرة والعلم
يعنى ان في القدرة والعلم مساعا وسعة واما الذات فهي متنوعة فلا تتطبع
على حقيقة الذات فهو باطن باعتبار ما وذلك لا من جهة حاجب وظاهر
15 باعتبار ما ومن جهة انك اذا اكتسبت ظلا من صفاته قطعك ذلك عن
صفات المباشرة وقلع عرقك عن مغرس التسمية فوصلت الى ادراك الذات
من حيث لا تدرك فتتخذت بان تدرك ان لا تدرك فلذلك عليك
ان تأخذ من بظونه الى ظهوره فيظهر لك العالم الاعلى وعالم الربوبية عن
الافق الاسفل وعالم البشرية ٤

20 * ٥٩ * الخُذْ يَتَوَفَّ من جنس وفصل كما يقال الانسان حيوان ناطق
فيكون للحيوان جنسا والمناطق فصلا ٤

* ٥٧ * الموضوع هو انشئء الحامل للصفات والاحوال المختلفة مثل الماء
للجمود والغليين وللشرب للكرسية والبابية والثوب للسواد والبياض ٤

١٠٠ " هو أول من جهة أنه ويصدر عنه كل موجود لغيره وهو أول من جهة أنه أول بالوجود هو أول من جهة أن كل زمان ينسب إليه يكون فقد وجد زمان لم يوجد معه تلك الأشياء ووجد أعني معه لا فيه هو أول لأنه إذا اعتبر كل شيء كأن فيه أولا أثره وذنبا قبوله لا بزمان، هو آخر لان الأشياء اذا نسب اليه اسبابها ومبانيها وقع عنده ٥ المنسوب فهو آخر لانه الغاية الحقيقية في كل طلب غاية مثل السعادة في قولك لم شربت ماء فتقبل تتغير المزاج فيقال ونمر اردت ان يتغير المزاج فتقبل للصحة فيقال لم صليت الصحة فتقبل للسعادة والخير ثم لا يورد عليه سؤال يجب ان يجاب عنه لان السعادة والخير يطلب لذاته لا لغيره فالحق الاول يقبل به كل شيء - ضبع وارادة بحسب ضافته 10 على ما بعثه التراسخمين في اعلمه بتفصيل الجملة وبكلام ضويل ، فهو المعشوق الاول فلذلك هو آخر كل غاية اول في الفكرة آخر في الحصول هو آخر من جهة ان كل زمان يوجد زمن يتأخر عنه ولا يوجد زمن متأخر عن الحق هو ضائب اي ضائب الكل في تنيل عنه محسب شوب غائب اي مقتدر على اعداء اعداء وعلى سلب المتعديت م يستحق بنفسها ٥ من البطلان وكل شيء - عنه الا وجنيد ٤

، ونه لخدم على م هذان الى سبياد واولاد من فتله وخير ،

ز

* رسالة للمعلم الثاني في جواب مسائل سئل عنها *

عذ - * مسائل متفرقة^٩ سئل عنها للحكيم الفيلسوف الشيخ ابو نصر محمد

ابن محمد انفاراني رحمه الله *

٥ * ١ - سئل عن الالوان كيف تحدث في الاجسام وفي اى اجسام

تحدث فقال انه تحدث في الاجسام التي تحت الكون والفساد وليس

للاجسام تعاليفة الوان ولا ايضا للاستقسات والاجسام البسيطة ، هذا

رأى اكثر انقدمه الا اليسير منهم فانهم قالوا ان الارض من سائر الاستقسات

اسود اللون وان للنار اشراقا وانما يحدث الالوان في الاجسام المركبة عن

١٥ امتزاج الاستقسات فالى جسم مركب الغالب عليه النارية فان لونه يكون

ابيض واتى جسم الغلب عليه الارضية فان لونه يكون اسود ثم على

حسب ذلك يحدث الالوان المتوسطة على المقادير التي يوجبها الامتزاج *

* ٢ - سئل عن اللون ما هو فقال هو نهاية الجسم المستشف بما هو

مستشف وظهور اللون انما يكون في بسط الجسم وللجسم نهايتان

١٥ احدها انبسط وحي له ما هو جسم والاخرى اللون وفي له ما هو

مستشف *

* ٣ - سئل عن الممازجة ما هي فقال الممازجة هي فعل كل واحدة من

الكيفيتين في الاخرى وانفعال كل واحدة منهما عن الاخرى *

* ٤ - سئل فيما رآه بعض العوام في معنى الجن وسأله عن ماهيته فقال

٢٥ الجن حي غير ناضق غير مائت وذلك على ما توجبه القسمة التي يتبين

منها حد لانسان معروف عند الناس اعنى للحي الناطق المائت وذلك

ان للحي منه نضق مائت وهو الانسان ومنه ناطق غير مائت وهو الملك

ومنه غير نصف مائة وهو البساطم ومنه غير نصف غير مائة وهو
 الحن، فقال السائل انذى في القرآن منقصر بهذا وهو قوله استمع ففر
 من جن قتلوا انا سمعنا قرآنا عجبا والذي هو غير نصف كيف يسمع
 وكيف يقول فقال ليس ذلك بمنقصر وذلك ان اسمع والقل يمكن ان
 يوجد للحكي من حيث هو حي لان القول والتلفظ غير التمييز انذى
 هو النطق وترى كثيرا من البهائم لا قبل لها وفي حية وصوت الانسن
 مع هذه المنقصر هو له ضبيعي من حيث هو حي بهذا النوع كما ان
 صوت كل نوع من انواع الحى لا يشبه صوت غيره من الانوع كذلك هذا
 الصوت بهذا المنقصر انذى للانسن مخف لاصوات غيره من انواع حيوان
 وام قونف غير مائة فلقآن يدل بذلك قوله تعالى رب انظرني انى يوم
 يبعثون قل انك من المنظرين

١٥ - وسئل عن معنى التخلخل والتكثف ما تد وتحت اى مقولة تد
 داخدن فقال تد تحت مقولة اوضع وذلك ان التخلخل هو تبعد اجز
 جسم فى وضعها بعضها عن بعض حتى يوجد فيها بين تلك اجز
 اجزا اخر من جسم اخر والتكثف هو تقارب اجزاء فى وضع بعضها
 عن بعض

١٦ - سئل عن الخشونة واللامسة تد وتحت اى مقولة تد فقال
 تد داخدتان تحت مقولة اوضع وذلك انهما وضع م لاجزاء السطح
 فخشونة في وضع اجزاء السطح بارتفاع والاختص واللامسة في وضع اجزاء
 سطح جسم من غير ارتفاع ولا تخف

١٧ - سئل عن الاشياء الكثيفة ائيبا بقدرتها تصلبة وئيبا بغيرتها
 فقال الاشياء الكثيفة اذا وجد لاجزائها اتحاد وتصلد بعضها ببعض باحكام
 حدث فيها تصلبة ولا يوجد لاجزائها اتحاد ولا احكام حدث فيها

اللين ومن خاصة انصلب ان يفعل بعسر ويفعل بسرعة ومن خاصة
اللين ان يفعل بسهولة ويفعل بعسر

٨٠ - سئل عن اللفظ والفهم أيهما افضل فقال الفهم افضل من اللفظ
وذلك ان اللفظ فعله انما يكون في الالفاظ اكثر وذلك في الجزئيات
والاشخاص وهذه امور لا تكاد تتناقى ولا ي تجدى وتغنى لا باشخاصها
ولا بانواعها والسلي فيها لا يتناقى كباضل السعى والفهم فعله في المعاني
والثليات والقوانين وهذه امور محدودة متناعية وواحدة للجميع والذي
يسعى في هذه الامور لا يخلو من جدوى، وايضا فان فعل الانسان
الخاص به انقياس والتدبير والسياسات وانظر في العواقب فاذا كان معول
الانسان فيجب يحتوى ويعرض له على جزئيات حفظها لا يلمن الغلط
وانضلال اذ الامر باشخاصها لا يشبه بعضه بعضا بجميع الجهات ولعل
اندى يعرض له لا يكون من جنس ما حفظه فاذا كان معوله على الاصول
والثليات وعرض له امر من الامر امكنه ان يرجع بفهمه الى الاصول فيقيس
هذا بهذا فقد تبين ان الفهم افضل من اللفظ

١٥ - "٩" سئل عن اعظم هل يكون فاسدا ام لا وان كان فاسدا فهل يكون
كونه وفساده ككون وفساد سائر الاجسام ام هو نوع اخر فكيف ذلك،
فقال انكون في الحقيقة عر تركيب ما او شبيه بالتركيب والفساد هو انحلال
ما او شبيه بالاحلال وان قيل مكان التركيب والاحلال الاجتماع والافتراق
جاز ذلك ايضا ولم ما كن تركيبه من اجزاء اكثر كان زمان تركيبه اطول
وكذلك ما كان انحلاله باجزاء اكثر كان انحلاله في زمان اطول وكل ما كان
من عذنين ذا اجزاء اقل كان زمانه في التركيب والاحلال اقصر واقل ما
نفع عليه التركيب والاحلال شيان لان الشيء الواحد لا تركيب فيه
ولا انحلال، ولا يجوز تركيب والتحليل الا في الزمان والزمان بدو وبدو

هو الأول المختص بفدو الشيء غير الشيء، والتركيب والتحليل الذي يحدث بشيئين فقط إما يكون في الآن المختص والذي يكون لاشياء أكثر من اثنين إما يكون في زمن وضل ذلك الزمان وقصره يكون بحسب كثرة تلك الاشياء وقتتها واجزاء افعال مثل حيوان وانبات وغير ذلك إما في مركبة من اشياء أكثر من اثنين فكونها وكذلك فسدتها لاجل الكثرة 3
لأن في اجزائها وبساتنها في زمن وكل العلم إنما هو مركب في حقيقة من بسيطين فهما ائدة والصورة المختصتين فكونه كان دفعة بلا زمن على ما بينا وكذلك يكون فسد بلا زمن ومن البين ان كل ما كان له كون⁴ فله لا محالة يكون فسد، فقد بينا ان العلم بكونه متكون فسد وكونه وفسده لا في زمن واجزاء العلم متكونة فسدته وكونها وفسادها في 10
زمن والله تبرك وتعالى هو الذي هو الواحد للخلق مبدع الكل لا كون له ولا فساد

١٠٢ سئل عن الاشياء العنمية كيف يكون وجودها وهي اى جهة فقل ما كان وجوده بفعل وجود شيء اخر فوجوده على التقصد انشأ فوجوده بنعرض، وجب الاشياء العنمية اعني كليات⁵ انه يكون بوجود الاشخاص 11
فوجودها ان بنعرض ونست اعني بقوى هذا ان الكليات هي عراض فينم ان تكون ديت لجواهر عراض نكن اقول ان وجوده بفعل على لا ضلتي انه عو بنعرض

١٠٣ سئل عن مقولة بفعل وعن لا بفعل مذكر في تنعيمية هل هما واحد ام مختلفان وان كن واحدا فلم جعل في موضع جنسا غيب وفي 12
موضع داخلا تحت جنس على اخر فقل هما مشتركون بمعنى ومختلصين معنى فالذي يشتركون فيه عو اعترض على سبيل شتره الاسم ونعني اني يختلفن غيب فيبي جمع م ذكر في تنعيم رفس عند وضعه مقولة بفعل

وفي بعض انقول في الكيفية ثم شرح ذلك فقال ان للجوهر مع الكيفية حالا ما وهو السكون الذي يبتدى فيه من العدم الذي هو مقابل للصورة وينتهي الى الصورة بالقبول او يقول في الجملة انه ينتهي عن القوة الى الفعل وذلك انسكون هو يفعل واذا حصل في الصورة او حصلت صورة فيه فحينئذ لا بد لتلك الصورة من ان تكون ثابتة فتسمى كيفية انفعالية واما سرعة انزوال فتسمى انفعالا ثم انه لما وجد ذلك لتسلوك علما لاشياء كثيرة جعل جنسا عليها بعمومه وجعل الانفعال بتدفة الكيفية اليه حتى قيل كيفية انفعالية نورا من انواع الكيفية ٤

١٢٠ * سئل عن الاسم لمشكل ما هو فقال الاسماء على ضربين ضرب منبها اسماء سميت ببناء امر لم يقصد بتلك التسمية معنى واحد معلوم وعلى الاسماء المشتركة المتفقة والضرب الاخر اسماء سميت بها امر قصد بتلك التسمية معان معلومة وفي تنقسم ايضا قسمين في اسماء لامر قصد بتلك التسمية معان معلومة واسمى لا تتقدم ولا تتأخر في ذلك المعنى وهي المتوائمة اسماءها وقسم اخر اسماء لامر قصد بالتسمية معان معلومة واسمى لا تتقدم وتتأخر بحسب تلك الاسماء وفي الاسماء مشكله مثل الجوهر وعرض والقوة والفعل وانتهى والامر وما اشبهها ٥

١٣ سئل على تعرض كيف يحمل على الاجناس العالية بالتقدم واندرج فقال لا انكم وانيف عما بذواتها عرضان لا يحتاجان في اثبات ما عيتمب الا الى جوهر حامل لها فقط واما المضاف مثلا فلان اثبات آيته انما يكون بين جوهر وجوهر او بين جوهر وعرض او بين عرض وعرض فحاجته في اثبات ذاته الى اشياء اكثر من جوهر او شيء واحد فكل ما كن حاجته في اثبات ذاته الى اشياء اقل فهو في آيته اقدم واحق باسم اذني من الذي حاجته الى اكثر ٥

* ١٤ * سئل عن الجوهر كيف يُحمل على الجواهر بالتقدم والتأخر فقال
 ان الجواهر الاولى ثلاثة الاشخاص غير محتاجة في وجودها الى شيء سواها
 واما جواهر اثتواني كالانواع والاجناس فهي في وجودها محتاجة الى
 الاشخاص فلاشخص الاذن اقدم في جوهرية واحق بهذا الاسم من
 التلبيث، وجهة اخرى من جهات النظر ان تلبيث الجواهر لما كانت ثبوتية
 قائمة باقية والاشخاص ذاعبة ومصمحة فتلبيث اذن احق باسمه
 جوهرية من الاشخاص وفي كلا المنظرين يتبين ان الجوهر يُحمل على ما
 يُحمل عليه بتقدمه وتأخره فهو اذن اسمه مشكل ٥

١٥ - سئل عن اكتساب المتقدم تداً مطلوب كيف ينبغي ان يكتسب
 وفيما ذا ينبغي ان ينظر فقل ان تداً مطلوب محمول وموضوعاً ثانياً حداه ١٥
 وجزاه والجزاء انه يُحمل على الشيء سبعة جنس الشيء وفصله وخصته
 وعرضه وحدّه ورسمه ومهيته وهذه السبعة بعينها في انه توضع لشيء
 ويحصل من ازدواجتها ثمانية وعشرون 'زدواجاً' ثم ينسج منها ثمانون
 لاجل ان النسبة التلية تنعكس على ذاتها وانها تخرج تكمن بمكره
 فيبقى ستة وعشرون افتراضاً والازدواج مثل ان بقدرين محمول محمول بمحمول ١٥
 'موضوع او محمول الموضوع بمحمول المحمول او محمول الموضوع الموضوع
 او موضوع الموضوع بمحمول او موضوع الموضوع الموضوع او موضوع الموضوع
 كن موضوع الموضوع المطلوب نوع 'لأنه' في موضوع الموضوع (ان موضوعه
 اشخاص والفيلسوف لا يتكثرتب وان كن موضوع الموضوع اشخاص فانه
 ينبغي ان ينقل الحكم الى نوع ذلك 'شخص ثم يرد فيه في هذا 'موضوع ٢٥
 ويتبين منفعه الشكل الثاني 'وم صيرت صوراً الشكل الثاني وذلك
 انه اذا نظر في مبدئيات المحمول ومحولات الموضوع او عكس ذلك فن
 عداً هو شكل الثاني وكذلك 'نتج' 'نسبة' 'موجب' 'جذبتين' واما

يكون بالشكل الثالث أو ما صورته صورة الشكل الثالث ولولا ذلك لما كان بهذين الشكلين انتفع بعد ما بين الحكيم ان المطالب أربعة وهي الموجبة الكلية والسالبة الجزئية والسالبة الكلية والموجبة الجزئية تتبين في الشكل الاول ٤

٥ ١٦٠ وسئل عن هذه انقضية وهي قولنا الانسان موجود هل هي ذات محمول ام لا، فقل هذه مسئلة اختلعت القدماء وابتاعهون فيها فقل بعضه انب غير ذات محمول وبعضهم قالوا انها ذات محمول وعندى ان كلا تفويين صحيحان بجهة وجهة وذلك ان هذه القضية وامثالها اذا نظر فيها الناظر انطبعي انذى هو نظره في الامر فانها غير ذات محمول لان وجود انشىء ليس هو غير انشىء والمحمول ينبغي ان يكون معنى الحكم بوجوده او نفيه عن انشىء فن هذه للجهة ليست هي قضية ذات محمول واما اذا نظر انيها الناظر المنطقي قلبها مركبة من كلمتين هما اجزاء وانها قبله للصدق والتذب فهي بهذه للجهة ذات محمول والقولان جميعا صحيحان لكن كل واحد منهما بجهة ٤

١٥ ١٦١ وسئل عن امتصاصات وحل البياض عدم السواد ام لا، فقال ليس انبيى بعدم للسواد والجملته ليس شىء من امتصاصات هو عدم للصد الآخر لكن في كل واحد من امتصاصات عدم الصد الآخر لما استحال الجسم من صد الى صد ٤

١٨٠ وسئل عن مقولة يفعل وينفعل قل السائل اذا لم يكن ان يوجد احديا الا مع الآخر مثلا انه لا يمكننا ان نتصور بفعل الا مع ينفعل وايضا لا نتصور ينفعل الا مع يفعل فهل هما من باب المضاف ام لا، فقل لا لانه ليس كل شىء يوجد الا مع شىء اخر فهما من باب المضاف لانا لا نجد تنقّس الا مع الرّثة ولا انهيار الا مع طلوع الشمس ولا العوض

بأجملة لا مع جَوْعَر ولا جَوْعَرِ إلا مع العَرَض ولا الكَلَمَ إلا مع اللِّسَانِ ونَبِيس
 شَيْءٍ من ذُنُوك من باب اِضْطِفَاعِ تَلْكِهَا داخلية في باب الزُّومِ والزُّومِ منه ما
 تكون عَرَضِيًّا ومنه ما يكون ذاتيًّا فتداني مثل وجود انْبِسَارٍ مع تلوع
 الشمس والعَرَضِيّ مثل مجيئ - عبر عند ذهب زيد ومنه ابْطَبَ ما عَوَّ تَه
 الزُّومِ ومنه ما هو ناقص الزُّومِ وانتَهَ هو ان يوجد انْشَى - بوجود شيء آخر ٥
 وذلك انْشَى الآخر يوجد ابْطَبَ بوجود انْشَى الأول حتى يتكافئ في
 الوجود مثل ألأب والابن والضعف والنصف والناقص الزُّومِ هو ان يوجد
 شيء بوجود شيء آخر ونَبِيس اذا وجد ذُنُوك انْشَى الآخر وجد انْشَى
 الأول وذلك مثل الواحد والاثني عشر فنه ما وجد الاثنان الا وجد الواحد
 ونَبِيس اذا وجد الواحد وجد الاثنان لا محالة 10

١٠ * سئل عن هذين جنسين 'عنى يفعل' وبنفعل 'عل' يتكافيان
 في زُومِ الوجود حتى 'ذا' وجد 'حدثا' انْشَى انْفَقَ وجد الآخر، فقال لا
 لا كثيرا ما نجد بفعل ولا يكون عند انْفَعَلَ وذلك حين لا يكون الفعل
 منبئا قبل تعميل الفعل وام متى وجد بنفعل فلا بد من ان يوجد بفعل،
 فقال السائل 'ذا' كون معنى بفعل هو ان يوتر ومعنى ينفعل هو ان يتدثر 15
 فامر ان يجعلهما حكيم تحت مفردة ثلثهما فوجد جنسين عيين
 نسيطين . فقال نيسر لرجل الجنس عشرة بسيطة عند نيسر بعشرة
 ببعض وام لا بسيطة عند فيسب الى ما نوزيد فاما 'بسيطة تحت' من
 ربعة جَوْعَرِ وانْشَى وانْشَى فاما بفعل ومنفعل فنه

٢٠ ان بين جَوْعَرِ وانْشَى ونسب يجدان بين جَوْعَرِ وانه وب
 يحدث من جَوْعَرِ وجَوْعَرِ انْشَى سد كذا وبعينه وانْشَى يحدث من
 منْشَوَيْنِ من عشرة وبين در نوعين من مفردة من 'معويات' عشر فنه
 لذلك داخل من جنة او جنت في المفردات ولا نفور كذلك لان حنن

يظهر أنه نوع من انواع بعضها او كلها بل يقول ان المضاف يوجد في جميع الاجناس ،

٢٠٠ * سئل عن مقولة المضاف هل هي منقسمة الى انواع ذاتية ام لا وان كانت منقسمة شا انواعها وذلك ان قسمناه الى ما يرجع بعضها الى بعض بحرف ب والى ما لا يرجع بعضها الى بعض بحرف ا والى ما يبقى عند ارجوع بحرف ج والنسبة واحدة والى ما يتبدل فهذه قسمة يحدث عنها انواع في اللفظ لا في المعنى ، فقل ليس هذه التي عدت بانواع مقولة انضاف على ما ظنه بعض الناس ولا مقولة الكيف ايضا منقسمة الى ما في كتاب قضاغوريلس من الاربعة التي هي للخال والملكة والقوة واللافة والكيفيات 10 الانفعالية والانفعاليات والشكل والحلقة ولا مقولة العلم ايضا منقسمة الى مذكورة في مقولات من العدد والفعل والزمان والسبح والجسم والخط والمكان وذلك ان حال الانواع في القسمة بالفصول المقومة غير هذه الحالة لان الجنس لا ينقسم بالقسمة انصاحية الا في قسمين فقط ثم كل واحد من القسمين ينقسم الى قسمين اخرين ثم على هذا الترتيب الى ان ينتهي الى 15 نوع الانواع وهذه معدودة في كل واحد من هذه المقولات في اكثر من اثنين والاول في مقولة المضاف اذا قسم ان يقال ان المضاف ما يحدث بين انواع مقولات عدة ثم يتصفح انواع المضافات لا على هذا السبيل ويتعديده فصوله المقومة لانواعها ونحن ذاكرون هذه الفصول في تفسيرنا لكتاب المقولات على ما يحتمل الاستقصاء في ذلك الكتاب ان شاء الله تعالى ،

20 ٢١ * وسئل عن الحركة ما حدثها فقال ليس للحركة حد لانها من الاسماء المشككة ان هي مقومة على النقطة والاستحالة والكون والفساد ولكن رسميا ان يقال انها خروج ما هو بالقوة الى الفعل ، وسئل عن الحركة هل هي من الاسماء المشتركة ام هي جنس لملك المعاني الستة التي يذكرها الحكيم

في قطعه وليس وان كان جنسا ففي الاجناس العينية في ، فقل ليست
 للحركة من الاسماء المشتركة ان الاسماء المشتركة لا تقل على بعض المعاني
 التي تحتها باسحق في اكثر من اسحق في البعض ولا بتقديره وتخير
 وحركة تقل على المنقلة باسحق في ما يقل على الاسكنة وحكيم ما وجد
 الاسكنة في تغيير يعرض لجوهر في كفيته والزيادة والنقصان وتغير
 يعرضان لجوهر في كميته ووجد المنقلة في تغيير جوهر في نه شيد
 تلك التغير بهذا التغير قسمي الجيع حركة فنقله ان اول بيذا الاسم
 وادهم وهذه البقية اشد تحرا فيه وقل مستحقة في ان من الاسماء
 التي تقل على ما تحتها من المعاني بتقديره وتخير وليست في جنس ما
 تحتها ان البعض منها في تسمية والبعض في تسمية وتبعث في الين ١١
 ونيس شيء من الاجناس يحتوي هذه الاجناس الثلاثة

١٢٠ وسئل عن خموا وموضوع المستعملين في كتب القيس من في
 'الاسماء' قل انهم من 'الاسماء المنقوسة' وذلك ان 'الاسماء' وجدوا
 الاجسام يوتج بعضها ويحمل عليه البعض نقلوا على المعاني او صندعة
 فسموا جوهر موضوعا وما يقرأ عايد من الاعراض محمولات له انه ما تنسود
 صندعة المنطق ووجدوا الحكم وحكيم عايد شبيهيين بالجوهر وتعرض خموا
 فيه سموت خموا وموضوع من غير ان يعتبر فيجب للجوهر وتعرض بل قد
 يكون جوهر وقد يكون عرض وما يعتبر في صندعة المنطق حكم وحكيم
 والتخير والتخير ففهم

١٢١ وسئل عن المقصود هل تكون داخلة تحت متونة نبي تكون ١٢
 منب جنس وتنوع او تكون خارجة عنه ومن معونة اخرى فتدل كل
 جنس وكل نوع في لا محنة داخلة تحت المنقوسة نبي فين ذلك جنس
 وذلك النوع نبي يوتجك ان 'تفضل عد يكون من متونة اخرى سوى

المقولة أنتى منيا للجنس والنوع هو أنك وجدت انتغذى مثلا والنطق في
 الجوهر فظننت انهم فصلان في الجوهر ونما في ذاتهما عرضان وليس الامر كما
 ظننت وذلك ان انفصل بالحقيقة هو الغاى والناطق لا انفسى والاعتداء
 ولعل هذا يظن ان انطق والغذى هما نوعان وليس الامر كذلك بل
 النوع هو الجسم الغاى واللى الناطق ومن يستمى النوع الذى هو للحي
 الناطق باسم الناطق وحد ذاته على سبيل انذى ذكرته وهو ان
 الانسان اذا صايف نوا من الانوع وازاد ان يعبر عنه ويحيل الى الاختصار
 عبر عن جملته ببعضه لانا لا نجد كله الا بالفعل الاخير الذى هو المقوم
 لذلك النوع فلماذا من الشان ما يقع من الاشكال

10 ٢٤٠ + وسئل عن انساوى وغير المساوى هل في خاصية للكم والشبيه
 وغير اشبيه هل في خاصية للكيفية، فقال الاول عندى ان جملة هذا
 انقل ليس هو خاصة لراحد من قبيل المقولتين اعنى الكم والكيفية لان
 الخاصة انما تكون شيئا واحدا كالتصاحك والسهل والجلوس وغيرها الا انا اذا
 سمينا ترسم وهو قيل يعبر عن انشياء بما يقم ذاته خاصة فان كل واحد
 15 من انساوى وغير انساوى هو خاصة للكم وكذلك كل واحد من الشبيه
 وغير الشبيه خاصة للكيف وجملة قوئنا مساو وغير مساو هو رسم للكم
 وجملة قوئنا شبيه وغير شبيه هو رسم للكيف

٢٠٠ + وسئل عن متونة له وما رسم به انه اننسبة التى بين الجوهر وبين
 ما يضيق به بكاه او ببعضه وينتقل بانتقاله هل هو رسم صحيح ويجمع ما
 2١ يدخل تحت هذه المقولة، فقال هو رسم صحيح واما قوله له علم وله صوت
 وله لون فان هذه اللفظة اعنى له هو اسم مشترك وباشتراك ما ينسب كل
 منى للجوهر او جوهر له والمقولة من بين هذه في النسبة التى تثبت بين
 خوص وبين ما يضيق به بكاه او ببعضه من الخاف والنعل واللباس وفي من

الاجناس الستة التي توجد معانيها حادثة بين انشيتين مثل انصف
ومثل الين ومثل متى فام مقونة له اعني وجود الصوت والعلم واليمن وغير
ذلك فهي بحقائقها من مقونة الكيف او من مقونة اخرى (ثقة به، وبجدة
ثان الحكيم به بحث عن حقائق الامور الموجودة ووجد منبه جوتمر قدم
بذاته تضرأ عليه الاعراض وتبطل عنه وهو بق فوضعه حملا لاعراض، ١٥
ثم بحث عن الاعراض كه اجناس فوجد جوتمر ذا مقدرا فما فجعل ذلك
العرض كماً وصيبر مقونة، ثم وجد ناجوتمر احولا تتغير من بعضه اد
بعث مثل م ان له نوز وله علما وله قوة وله انفعالا وله تنبيلة وله خلف
وله شكلا وفر شخص من الجوتمر يشبهه شخص اخر في واحد من ذلك
ولا يشبهه فجعل ذلك ايض جنس وهو اسيف وصيبر مقونة، ثم وجد ١٦
النجوتمر الواحد ينسب الى جوتمر اخر باسمه او لفظ 'ذ' لفظ به يتحد
بالجوتمر جوتمر اخر ويعرض بعرفته حتى يصير عذ' بالنجوتمر بتحد ذلك
جوتمر الاخر بد في ذلك اللفظ ذ' تنشيء لذى عبر عند مثل الاب والبن
الصديق والشريك والملك والعبد وغيره فجعل ذلك ايض جنس وهو
مختلف وصيبر مقونة. ثم وجد جوتمر في زمن حاشي يسأل عن زمانه فيلذ ٢٥
على ذلك انزمن 'لذى كن فيه ذلك جوتمر فجعله جنسا' ايض وصيبر.
مقونة متى. ثم وجد جوتمر ايض في مكن م يسأل عن مكنه ويوجب عنه
م يستدل به عليه في مكنه مجع، جنس 'ايض وصيبر مقونة بن، ثم
وجد الجوتمر ايض في وضع بوضع مختلفة حتى ان بعض 'جزء ٢٠
مواقع من مكنه 'مطبق به في وضع واحد فيتغير ويتبدل 'مكنه تمك ٢١
الجزء في وضع اخر فجعل ذلك 'معنى ايض جنسا' وصيبر مقونة 'مواقع،
ثم وجد جوتمر يؤثر في بعض جوتمر انتهى في غير بشخص فصير ذلك
'معنى ايض جنس وجعله مقونة يفعل، ثم وجد جوتمر بتطبيق به ٢٥

بعضه جوهر آخر ينتقل بانتقاله فجعل هذا المعنى ايضاً جنساً وصيغاً
مقولة له على ان الخاتم الذى فى اصبع الانسان او اللباس الذى هو لابس
اذا نظر اليه من حيث هو ملك له فهذا بذلك المعنى من مقولة المضاف
واما من حيث يحيط ببعضه او ب كله وينتقل بانتقاله فهو من مقولة له
٢٠ فينه في الجنس العشرة

٢١٠٠ . وسئل عن الأدلة هل تنكافأ حتى يوجد للشيء ونقيضه دليل
ثبوتى ويكون دليل انشئ في القوة والصحة كدليل نقيضه ام لا ، فقال
عنه مسئلة اذا اجبت بلا مطلقا او بنعم مطلقا فان ذلك غير صواب
والاول ان تقسم الامور وتنظر هل في ذلك المعنى بالحكم واحد ام في
١٠ مختلفة للحكم فنقول ان الامور منها ضرورية ومنها ممكنة ولا يوجد للامور
فسمه دنت وجميع العلوم مبناها على احد هذين وفي كلها محصورة
بهذين ثلثى شيء كن من جملة الممكن فان مبنى القول فيه على المشهورات
والمقنعات وتضمن الحسنات والتقليدات وما يشبهها مما هو في حيز الممكن
وفي مثل هذه ثالثة ليس من لخال ان يتكافأ الأدلة حتى يوجد دليل
١٥ انشئ واحتج على انبند من القوة والصحة والحسن بالمكان الذى يرايه
ويك فيه دليل نقيضه والاحتج عليه واما ما كان من المسائل والعلوم من
حيز الضرورة فان مبناها ومعولها يكون على الامور انى توجد ضرورة او
لا توجد ضرورة وحينئذ يكون دليل الشيء صحيحا وقويا وكذلك للحتجة
عليه واما التدليل على نقيضه فهو باطلا ضعيفا

٢٢٠٠ . وسئل عن التصور بالعقل كيف يكون وعلى اى جهة وهل هو
ان يتصور بالعقل الشيء الذى هو من خارج على ما هو عليه ، فقال
التصور بالعقل هو ان يحس الانسان شيئا من الامور انى في خارجة النفس
ويجعل العقل في صورة ذلك انشئ ويتصوره في نفسه على ان انشئ هو

من خرج ليس هو بالحقيقة مطابقا لما يتصوره الانسان في نفسه 'ذ' انعقل
انصف الاشياء لما يتصوره فيه هو ان انصف الصورة

٢١٠ - وسئل عن حصول الصورة في انشئ على كم نوا يكون فضل
ان حصول الصورة في انشئ يكون على ثلاثة انواع 'احد' حصول الصورة
في خمس والآخر حصول الصورة في احدى وثلاثين حصول الصورة في خمسة
فحصول الصورة في خمسة يضمن بالانفعال وهو ان حصول صورة انشئ من
شيء آخر خرج عنه بقبول منه في مئة خلد 'ثاني' بدلي من الامر
فيحصل فيه صورة 'ثالث' حرز وذلك نقبنا في حتى يصير حملا في
وعلى محمول فيه ويصدر عن تلك الصورة 'د' كن صادر عن مدح
الصورة او شبيه بذلك الذي كن يصدر 'هـ' حصول التصور في خمس في
ان لا تحصل صورة انشئ في خمس الا بفعل من خمس بين ثمن بتصور
بالحذ ان في عيب من مائة في المائة لا بغير ذلك من الاحز 'و'
حصول الصورة في انفعال في ان حصول صورة انشئ في مئة مفردة غير
مائة في المائة ولا بتلك حالات التي في عيب من خرج من بغير
حالات ومفردة غير مركبة ولا مع متنوعة ومفردة عن جميع من مائة
وبجملة ثلث الاشياء 'محمولة' في غير معلومة 'محمولة' في مائة
معلومة ومن ثمة ان مدلي غير المتماثل ثلث لخصت بمسألة معنى الذي
يتروك ثم لا الجسم غير موجود مفرد من خارج ثلث مني 'يعتد'
انعقل وقد يظن ان انعقل حصول فيه صورة 'د' على مائة في خمس
لمحمولة بل نوبت وليس الامر كذلك ان بنيت رسالت وهو
خمس يبشر 'محمولة' فحصول صورة في مائة في خمس مائة
حتى تحصل فيه في مائة خمس مائة في مائة في مائة في مائة
تبيين لثمة مائة في مائة مائة مائة مائة مائة مائة مائة

فِي حَصْلِهَا الْعَقْل عنايةً

٣٩ * وسئل عن الاشياء التي يحتاج اليها في تعريف المجهولات وكم في تلك الاشياء، فقال ان اقل ما يحتاج اليه في تعريف المجهول هو شيئين معلومان بل اقل انه لا يمكن ان تعلم مجهولا باقل ولا باكثر من شيئين معلومين 5 على الاستقصاء والتحصيل وذلك ان الذي يقدم ثلاثة معلومات او اكثر لتعريف مجهول واحد فانه اذا استقصى النظر فيها فاما ان احد تلك اثلاث لا يخلو من ان يكون فضلا في تعريف ذلك المجهول حتى لو اسقط ذلك كان المجهول معلوما بالمعلومات التامتين فاما ان يكون ذلك الثالث لازما عن ذينك المعلومين فلم يسقط احد ذينك التامتين ويبقى احدهما مع 10 هذا الثالث في صورة تعريف ذلك المجهول والشيء لا يتبين بنفسه والشيء ان واحد لا يتبين منه مجهول

٣٠ * سئل عن معنى القوى والملكات والافعال الارادية فقال القوى والملكات والافعال الارادية التي اذا حصلت في الانسان عقلت عن حصول الغرض المقصود بوجود الانسان في العالم في الشرور الانسانية والقوى 15 والملكات والافعال التي اذا حصلت في الانسان كان انسانا لحصول الغرض المقصود بوجود الانسان في العالم في الخيرات الانسانية فهذا حد الخير وانشر الانسان وحده ارسطوطاليس اياها في كتاب الخطابة فقال الخير هو الذي يؤثر لاجل ذاته وانه هو الذي يؤثر غيره لاجله وانه هو الذي يتشوقه الكل من ذوي الفهم والحس وانشر حده عكس ذلك

20 * ٣١ * فصل في الفرق بين الارادة والاختيار قال الاختيار ان الانسان قد يتقدم فيختار الاشياء الممكنة ويقع ايضا ارادته على اشياء غير ممكنة مثل ان الانسان يهوى ان لا يموت والارادة اعم من الاختيار فان كل اختيار ارادة وليس كل ارادة اختيارا

* ٣٣ * حدّ ارسطو النفس فقال انها استكمال اول لجسم ضبيعى الى

نى حيوة بالقوة ٥

* ٣٣ * وقال الجوهر على وجهين جوهر هيولى وجوهر صبرى ف لجسمه على

عربين جسم ضبيعى وجسم صناعى فلا جسمه انضبيعية على قسمين قسم
نه حيوة كالحيوان وقسم ليس نه حيوة كلاسطقسات والجسم انصناعى ٥
كل سرير وانثوب وما يشبههما ٥

* ٣٤ * فصل الاسطقسات مبادئ الجواهر المركبة من الاسطقسات وتسمى

النار والهواء والماء والارض والجواهر مركبة من الاجسام الضبيعية والصناعية
والاسطقسات بساقط عند الجواهر المركبة لانها مبادئ لها ٥

* ٣٥ * انه يولى آخر الهيئات واخسها ونولا قبوله للصورة ثمان معدوما 10

بتفعل، وهو كن معدوما بالقوة فقبل الصمرة فصدر جوهر ا ثم قبل الحرارة
والبرودة واليبوسة والرطوبة فصدر اسطقسات ثم يتوحد صنف اثنواثيد
وانتراكيب ٥

* ٣٦ * افلاك كلها متناحية ونيس بمرائها جوهر ولا شىء ولا حذء ولا ملاء

واندليل على ذلك اننا موجودة بالفعل ونشء هو موجود بتفعل فهو متناه 15
ولو لم يكن متناحيا لكان موجودا بالقوة فيذء الاجرام السماوية كبا موجودة
بالفعل لا تحتل رتبة واستكملا وحكى عن افلاصين عن سقراط انه كن
بماكن عقل تلامذته فيقول لو كن اموجود غير متناه وجب ان يكون
بالقوة لا بالفعل ٥

* ٣٧ * مسألة عن معنى فويئة تعلم بالاضداد واحد على تصح عدد 20

القضية ام لا وان صحت فمن اى جهة تصح فقل عدد مسنة جدنية
وانسئل جدنية من حيز امكن على الاكثر ونشء هو من هذا الحيز فله
فما ينظر فيه من جهة وجهة وكل ما ينظر فيه من جهات مختلفة فن حكمه

الواحد يصح في بعض تلك الجهات ونقيض ذلك الحكم ايضا يصح في
 جهة اخرى فن نظر في هذه المسألة ينظر في ذوات الصديقين فليس انعلم
 بهما واحد وذلك ان العلم بالسواد غير العلم بالبياض والعلم بالعدل غير
 انعلم بالجائر واما من نظر في انصد من حيث هو صد صدّه فانه حينئذ
 5 يصير نظره في بعض المضافات ان انصد من حيث هو يصد صدّه هو من
 باب امضاف وانضاف ان انعلم بهما واحد وذلك انه لا يمكن ان يعرف
 احد المتدفين على التحصيل بدون الاخر فمن هذه الجهة يكون العلم
 بنصديقين واحدا وبعض انفس شتوا معنى قولهم العلم بالصديقين واحد
 هو ان الذي يعلم انصد انا واحد فبذلك انعلم بعينه يعلم الصد الآخر
 10 يعنون بقولهم ان العلم من حيث العلم بجمع الاشياء واحد، ونو سئلوا
 نم تغفون ان انعلم بالمصافين واحد والعلم بالنقيض واحد وانعلم بالتباينين
 واحد وخصصتم انصديقين من بين جميع المختلفات لقالوا ان التباينين
 انذى بين الصديقين اشد التباينيات واذا صح الحكم في الابلاغ يصح ايضا
 فيما دون ذلك عندى ضعيف والاول اصح

13 ٢٨٠٠ المتعابلان ثلثا الشيثان الذان لا يمكن ان يوجد في موضوع
 واحد من جهة واحدة في وقت واحد والمتعابلان اربع المضافان مثل
 الاب والابن والمتصدان مثل الزوج والفرق وانعدم والملكة مثل العبي والبصر
 والموجبة والسالبة

٣١ اتليلات ضرب لا تعرف من موضوعاتها ذواتها ولا تعرف
 20 من موضوع اصلا شيئا خارجا عن ذاته وهو كلى للجوع وضرب تعرف من
 موضوعات ذواته وهو كلى انعرف انذى هو في موضوع على موضوع
 ٤٠ اشخاص ضربان ضرب لا تعرف من موضوعاته ذواتها ولا شيئا
 خارجا عن ذواتها وهو شخص للجوع انذى لا يقال على موضوع ولا في

موضوع والاشخاص لجواهر اما تكلم معقولة بكلياته وكلياته اما تصوير
موجودة في 'شخصها' والاشخاص لجواهر التي يقال انب جواهر اول وكلياته
جواهر من دن 'شخصها' وان ان تكلم جواهر ان كنت 'بذل وجود' من
كلياته من قبل انب اخرى ان تكلم مكيفه بنفسه من ان تكلم موجود؟
واخرى ان تكون غير مفتقة في وجوده ان تتيء اخر ان دنت غير⁵
احتاجة في قوامه الى موضوع احدا وانما ليست في موضوع ولا غير موضوع
ونوع لجواهر بض' على عذ' مثل 'حري' ان تكلم جواهر وترب لا يعرف
من موضوعه ما هو خرج عن زائد وهو شخص العرشد والعرض المذبح
في عذ' الموضع اعمه من تقدم ذكره في ايسنغوجي ان ذلك جنس وما
تقدم ذكره نوعان لا وكل خصيتين متبيلتين¹⁰ ما شخصيتين مع وم
مبطلن مع وما متصددين⁵ وما تحت امتدادتين⁵ وما متدققين
'ولا متدققين' ومتدققين تكلم جيبه في 'الممكنة' والتي تحت
امتدادتين تصدق في 'ممثلة' وسدرة متدققين⁵ تصدق⁵ وتساب
في جميع جبات⁵ وتقبل موجبة⁵ والسببة⁵ من تقبل متدققين⁵
امتدادين لا يقتسمان⁵ تصدق⁵ وتساب⁵ من لم يكن موضوعهم موجود⁵
وهبل⁵ لا يجب⁵ ونسلب⁵ بقتسمان⁵ تصدق⁵ وتساب⁵ وان كان موضوعهم
موجود⁵ وتعتبر⁵ لا يجب⁵ وتساب⁵ مثل فوكد⁵ تد⁵ يبت⁵ وزيد ليس ببت⁵
ومثل⁵ الانسان حيوان⁵ واتسمن⁵ ليس كحيوان⁵ وتقبل⁵ موجبات⁵ نحو
كمولاتب⁵ اعداد⁵ مثل فوكد⁵ زيد⁵ يبت⁵ وزيد⁵ سود⁵ وعذ⁵ اعداد زوج
وعذ⁵ اعداد فرد⁵ وان دنت⁵ تضاد⁵ التي كمولاتب⁵ اعداد⁵ لا تتضم⁵ من⁵
مرب⁵ و'امور محذورة' وان قبل⁵ 'موجبة' ونسبة⁵ تنويه⁵ د اعداد فرد
عدد زوج⁵ فهو تصدق⁵ الموجبة⁵ ونسبة⁵ ولذلك حتى
نطلب⁵ فذن⁵ ليس ينبغي ان تجعل⁵ منبوت⁵ موجبات⁵ كمولاتب⁵ اعداد⁵

بل انقائض ولا ايصب ينبغي ان يوجد في القياس الخلف للفهم الا ان
تضطر الى ذلك فتستعملها اذا كانت قوتها قوة الموجبة والسالبة المتقابلتين
بان يكون فيها اشترائط التي ذكرناها على مثال ما يوجد في الهندسة
كقولنا هذا اما اكبر او اصغر او مساو،

- ٥ * ٢١٠ - وللأسماء غير المخلصة ثلاثة معان فالاول منها معنى العدم مثل
فلان جاهل وعلان اعشى، والثاني اعم منه وهو رفع الشيء عن امر موجود
وشان ذلك المرفوع عنه ان يوجد فيه او في نوعه او في جنسه اما باضطرار
او بإمكان كقولنا عدد لا زوج فانه ايجاب معدول، والثالث اعم من هذا
وهو رفع الشيء عن امر موجود وان لم يكن من شأن الشيء ان يوجد
١٠ فيه اصلا لا في كماله ولا في بعضه كقوله في الله سبحانه انه لا نابت وفي
السماء انه لا خفيف ولا ثقيل، واتى امر حمل عليه اسم غير مخلص فينبغي
ان يوجد ذلك الامر موجودا واتى امر كان موجودا وسلب عنه شيء
كانت قوة ذلك الشيء قوة ايجاب معدول ولا فرق في العبارة فيه بين ان
يجعل سلبا او نجابا معدولا فان اتفق في امر ما يوجب ان يسلب عنه
١٥ شيء ويكمن موقعه موقعا ان يصير قياسا فله ان يغير ويجعل ايجابا
معدولا حتى يضرده انقيس وهذا كانا سئلنا عن سقراط هل هو حكيم وهل هو
موجود كان كانه لا حكيم وهذا الذي قلناه اصل عظيم العناء في العلوم
واغفائه عظيم المضرة فينبغي به ان ترتاض فيه والسلب اعم صبر عن غير
المخلص ان السلب اشتمل على رفع الشيء عما شانه ان يوجد فيه وما
٢٠ لا يوجد فيه والاسم الغير المخلص هو رفع الشيء عما شانه ان يوجد فيه
فان قولنا هذا الخائف علم وهذا الخائف ليس بعلم يقتسم الصديق
والكذب فان السلب هو رفع الشيء عما يمكن وجوده فيه وما لا يمكن
والاسم غير المخلص هو رفع الشيء عما شانه ان يوجد فيه،

ح

« نكت انى نصر الفارابى فيما يصح ولا يصح من احكام النجوم »

قال ابو اسحق ابراهيم بن عبد الله البغدادى كنت شديد الحرص على معرفة الاحكام النجومية صدق الرغبة فى اقتناء علمها كثير السعى ٥ فى طلبها مدام انظر فى الكتب المؤلفة فيها مشغولاً مسهراً بها واثقاً بصحتها غير شاك فى ان الذى يعرض فيه من الخطا إما هو لقصور علم العلماء عن بلوغ ما يحتاج اليه فيبدى وقلة عناية الحسّاب واصحاب الارصاد ومتخذى الآلات فيما يتعاضونه منها وانه متى زالت العوائق وسقطت هذه الموانع وجد الانتقان فى جميع ما ذكر وصححت الاحكام وانتفع 10 بتقدمة المعرفة فيها واحاط العلم بالثبوتات المستقبلية وتكشفت المغيبات وظهرت الحقيقت وكان اعتقادى مدة من الزمان معاً كنت احكمه طول تلك السنة من امر الحسب واحث عنه من حال الارصاد واطلبه من صدق الآلات واجددت جميعها فى الضمائر والبدائيات فا ارباد من الاصابة الا بعدنا عن المضارب لا اينس الى ان صبحت وارتبت فيه وعطفت على كتب ٥ الاول اقتشبه اجد فيها ما لعله يكون فى فيها شغلاً عما انا فيه ووجدت كتب الحكماء واصحاب الخلق خالوا منها واقويلاً غير معبرتها ولا مصروفة نحوهم فصار ليغيب انذى كان متى شكاً والاعتقاد ظناً وانتقته تنهية والاخلاص ربنا فلما تمادى فى الايام وتناولت المدة وانا على سبيل انذى لذكره اتفق فى نقاء انى نصر محمد بن محمد الفارابى الطرخانى 20 فشكوت اليه حالى تلك وعرفته صدق رغبتي فى الوقوف على مقدار هذا العلم ومعرفة ما يصح منه وما لا يصح وسألته ان يكشف لى عما يصح من ذلك ويبين ما يتضح له من مذهب الحكماء الاولين واجابنى الى ما

انتمسته وجعل يفقئ على اصل اصل وقنين قانون مما به يوصل الى كنهه
وحقيقته وجاهزي وأحاربه ويراجعني وأراجعه في ذلك الباب فلما كان ذا
يوم أخرج النى جزءا مختصه وكن فيه فصول وتذاكر كنه كان يجمعها بوقت
يتفرغ لها ويوفىها ويتخذها كتباً او رسالة كعادته فانتسخت علمته
وتأملته فصادفت منه المراد ووقفت على كنه المطلوب الذى كنت تعبت
فيه وخف عن قلبى مؤنة انوسواس الذى لم اكن انفك منها قديما
ووضح لى تسبيل الى الممكن وامتنع من الاحكام النجومية وهذه نسخة
ما كن فى ذلك الجزء كتبتها لك لتأملها ان تنشط لذلك

فصل * ١ * قل ابو نصر فضيلة العلم والصناعات انما تكون باحدى

ثلاث، اما بشرف الموضوع واما باستقصاء البراهين واما بعظم الجدوى تذى
فيسه سوا كان ذلك منتظرا او مختصرا، اما ما يفضل على غيره لعضه
الجدوى الذى فيه فكنعلم الشرعية والصنائع احتجج فيها في زمن ومن
وعند قيم قوم واما ما يفضل على غيره لاستقصاء البراهين فيه فكنعلم
واما ما يفضل على غيره لشرف موضوعه فكعله الناجم وقد تجتمع هذه
الثلاثة كلها او الاثنان منها في علم واحد كاعلم الالهى

١٥ * ب * قد يحسن ظن الانسان بانعلم الواحد فيضنه اكثر واحسن
واحكم وأوضح ما هو وذلك اما لنقصه وبغض يكون في ضبعه فلا يقدر
معهم على الوقوف على حقيقة ذلك العلم وما لانه لم يبلغ ما يعند
الذى عنده واما تفصيله المستنبطين له وانتمسكين به واما نشرته واما
نجري الانسان على ذيل ما يرجوه ان يحصل له من ذلك العلم وجزالة
فدائد وعوم المنفع فيه لو صحت وتحقق واما لاجتماع اكثر هذه الاسباب
فيه وقد يخرج مثل هذا الظن الانسان الى قبيل ما ليس بكللى
على انه كلى وما ليس بمنتج من القيسات على انه منتج وما

ليس ببرهان على انه برهان ،

* ج * اذا وجد شيآن متشابهان ثم ظهر ان شيئا ثالثا هو سبب لاحدهما فان الوجود يسبق ويحكم بانه ايضا سبب للاخر وذلك لا يصح في كل متشابهين اذا التشابه قد يكون لعرض من الاعراض وقد يكون بالذات وانقيس انذى يتركب في الوجود فيوجب ما ذكر هو قيلس مركب من قياسين مثل ذلك الانسان مشاء والانسان حيوان فالشياء حيوان والفرس شبيهة الانسان في انه مشاء فهو ايضا حيوان وهذا لا يصح في جميع امواضع ان الفنفذ ابيض وهو حيوان والاسفيداج ابيض لكنه ليس بحيوان ،

10 * د * امور العالم واحواله نوطن احدها امور لها اسباب عنها تحدث وبها توجد كالحرارة عن النار وعن الشمس توجد للجسم المجاورة والمحاذية نهما وكذلك سائر ما اشبههما والنوع الاخر امور اتفافية ليست لها اسباب معلومة كموت الانسان او حيوته عند طلوع الشمس او غروبها فكل امر له سبب معلوم فانه معد لان يعلم ويصبط ويوقف عليه وكل 15 امر هو من الامور الاتفافية فانه لا سبيل الى ان يعلم ويصبط ويوقف عليه اثبتت جهة من الجهات والاجرام العلوية علل واسباب لتلك وليست بعلة واسباب لهذه ،

16 * هـ * لو لم يكن في العالم امور اتفافية ليست لها اسباب معلومة لارتفع الخوف والرجاء واذا ارتفعا لم يوجد في الامور الانسانية نظام البتة 20 لا في انشروعات ولا في السياسيات لانه لو لا الخوف والرجاء لما اكتسب احد شيئا نغده ولما اطاع مروض لرئيسه ولما غنى رئيس مروضه ولما احسن احد الى غيره ولما اطيع الله ولما قدم معروف ان الذى يعلم ان جميع ما هو كائن في غد لا محالة على ما سيكون ثم سعى سعيا فهو عايت

احقق يتكلم ما يعلم انه لا يذتفع به ،

* و* كل ما يمكن ان يعلم او يحصل قبل وجوده بجهة من الجهات فهو
كلعلم احملة وان عاقت عنه عوائق او تراخت به لئلا فاما ما لا يمكن
ان يكون به مقدمة معرفة فذلك الذي لا يرجى انوقوف عليه الا بعد

٥

وجوده ،

* ز* الامور الممكنة التي وجودها ولا وجودها متساويات ليس احدها
اول به من الاخر لا يوجد عليها قياس اثبتة اذ القياس انما يوجد له
نتيجة واحدة فقط اما موجبة واما سائبة واي قياس ينتج انشيء
وضده فليس يفيده علما لانه انما يحتج انقياس نيفيد علما بوجود شيء
فقط اولا وجوده من غير ان يميل الى ان يذعن الى ضرفي انقيص جميع بعد 10
وجود القياس اذ الاتساق من اول الامر واقف بذعنه بين وجود انشيء
ولا وجوده غير محصل احدها في فكر او قول لا يحصل احد ضرفي انقيص
ولا ينفي الاخر فهو عذر باطل ،

”ح* ان يجرب انما تنفع في الامور الممكنة على الاكثر فانه ممكنة في
الندرة والممكنة على التساوي فانه لا منفعة لتجربة فيها وكذلك لضرورة
واخذ التدقب والاستعداد انما يذتفع به في تمكن على الاكثر لا غير
واما الضروريات والمنتهت فضرر من امرت ان لضرورة والاستعداد والتدقب
والتجربة لا تستعمل فيهم وكر من قصد لذلك فهو غير عجب ان عقل وام
لحزم فقد يذتفع به في الامور الممكنة في الندرة وانتهى على التساوي ،

”ط* قد يضمن بلا فعل والآثر الطبيعية انب ضرورية كذا حراف في ”
انوار والترتيب في الماء والتبريد في الثلج ونيس الامر كذلك نمية ممكنة
على الاكثر لاجل ان الفعل انما يحصل باجتماع معنيين احدهما تبيين
”فعل تدبير والاخر تبيين ”منفعل تقبل عيم” لم يجتمع عند ان معنيين

لم يحصل فعل ولا اثر البتة كما ان النار وان كانت محرقة فانها متى لم
تجد قبلا متهيئا للاحتراق لم يحصل الاحتراق وكذلك الامر في سائر ما
اشبهها وكلما كان التهيؤ في الفاعل والقابل جميعا اتم كان الفعل اكمل
ولو لا ما يعرض من التمتع في المنفعل لكانت الافعال والاثار الطبيعية
ضرورة

* ي * لما كانت الامور الممكنة مجهولة سمى كل مجهول ممكنا وليس
الامر كذلك ان عكس هذه القضية غير صحيح على المساواة لكنه على جهة
التخصيص والعزم فان كل ممكن مجهول وليس كل مجهول ممكنا ولاجل الظن
السابق الى اليوم ان المجهول ممكن صار الممكن يقلل بنحوين احدهما ما هو
10 ممكن في ذاته والاخر ما هو ممكن بالاضافة الى من يجهله وصار هذا المعنى
سببا لغلط عظيم وتخليط مضر حتى ان اكثر الناس لا يميزون بين الممكن
والمجهول ولا يعرفون طبيعة الممكن

* يا * ان اكثر الناس الذين لا جبلة لهم لما وجدوا امورا مجهولة
يجثوا عنها ويطلبوا علمها ويتفرقوا عن اسبابها حتى توصلوا الى معرفتها
15 وصارت لهم معلومة احسنوا الظن بما هو ممكن بطبعه وظنوا انه انما يجهلونه
نقصورهم عن ادراك سببه وانه سيوصل الى معرفته بنوع من البحث
والتفتيش ولم يعلموا ان الامر في طبيعته ممنوع لان يكون به مقدمة
معرفة البتة بجهة من الجهات ان هو ممكن الطبيعة وما هو ممكن فهو بضعة
غير محصل ولا يحكم عليه بوجود ثبات او لا وجوده

20 * يب * الاسماء المشتركة قد تصير سببا للأغلوطات العظيمة فيحكم
على اشياء بما لا وجود فيها لاجل اشتراكها في الاسم معا ويصدق عليه
ذلك للحكم كلاحكام النجومية فان قولنا الاحكام النجومية مشتركة لما
في ضرورة كالحسابيات والمقادييات منها ولما في مكنة على الاكثر كالتأثيرات

أنداخله في الكليف ولما هي منسجة اليها بالظن والوضع ويعتبر
الاستحسان والحسبان وهذه في ذواتها مختلفة الضبائع وأما اشتراكها في
الاسم فقط فإن من عرف بعض اجرام الكواكب وابعادها ونطق بذلك
يعرف انه حكم بحكم نجومى وذلك داخل في جملة الضرورية ان وجوده
أبدا كذلك ومن عرف ان كوكبا من الكواكب كالشمس مثلا اذا حاذى
مكافا من الامكنة فانه يستحسن ذلك المكن ان لم يكن هناك مانع من
جهة قبل السخونة ونطق بذلك فقد حكم ايضا بحكم نجومى وهو
داخل في جملة الممكنات على الاكثر ومن ظن ان الكوكب الغلاى متى
قرب او اتصل بالكوكب الغلاى استغنى بعض اناس وحدث به حادث
ونطق بذلك فقد حكم ايضا بحكم نجومى وهو داخل في جملة الامر ١٥
الاضحية والحسابية وضيعة كحكم من هذه الاحكام مخالفة لضبيعة
الباقية فاشتراكها اسم هو الاسم فقط وكذلك قد يلتبس ويشتهب الامر
فيها على اكثر الناس ان لم ليسوا محكمين ولا منذرين ولا مرتضين
بالعلم الحقيقية اعني الضرورية البرهانية

٢٠٠٠ - مشاهدات الاجرام العلوية المضيئة موزعة في الاجرام السفلية ١٥
بحسب قبل هذه منها كما يظفر من حرارة ضوء الشمس وكسف ضوء
القمر وضوء الزهرة وما يظفر من فعلها اسم بتوسط انوار الشمس لا غير
يد * اقدمه مختلفون في الاجرام العلوية عل في بذوات مضيئة
لا فبعضة قلوا ليس في العالم جرم مضيئ بذاته سوى الشمس وكر
سواتها من الكواكب يستضيء منه واستندوا على صحة قوته بالقمر والزهرة ١٥
فانهما يدسغان انشمس حيث يمران فيما بينهما وبين البصر وبعضه قلوا
ان جميع الكواكب انثبنة مضيئة بذواتها ون انسيارة مستتبئة من
انشمس فلما انى عاين جبتين كنت فن تنيرها بتوسط انوار النائية

او المكتسبة غير مستنكر ولا مدفوع

* يه * معلوم ان الكواكب متى استجمعت انوارها مع ضوء الشمس على جسم من الاجسام السفلية اثرت فيها اثرا مخالفا لما يؤثر عند انفراقها عنه وذلك يختلف بالكثر والقل والاشد والاضعف والايزد والانقص ٥ بمقدار تهيو ذلك للجسم في الازمنة المختلفة لقبول ذلك الاثر وايضا فان بين الاجسام تفاوت في التقبل وهذه في الخواص التي في موجودة وفاعلة وان كانت غير مضبوطة بمقاديرها وهيئاتها على الاستقصاء والاستيفاء

* به * لعل والاسباب اما ان تكون قريبة واما ان تكون بعيدة فالقريبة معلومة مضبوطة على اكثر الامور وذلك مثل حمى الهواء من انبثاث ضوء الشمس فيه والبعيدة قد يتفق ان تصوير مدركة معلومة مضبوطة وقد 10 تكون مجهولة فالمضبوطة المدركة منها كالقمر يمتلئ ضوءا ويسامت بحرا فيمتد فيسقى الارض فينبت الكلاء فيرتعها الحيوان فيسمن فيربح عليها الانسان فيستغنى وكذلك ما اشبهها

* يز * لا يستنكر ان يحدث في العالم امور لها اسباب بعيدة جدا 15 فلا تضبط لبعدها فيظن بتلك الامور انها اتفاقية وانها من حيز الممكن انما جهل مثل ان بسامت الشمس بعض الاماكن النديّة فترتفع بخارات كثيرة فينعقد منها سحاب ويمطر عنها امطار وتكدر بها هوية فتتعفن بها ابدان فتعطب فيربى اقام فيستغنون غير ان الذي يزعم انه قد يوجد سبيل الى معرفة وقت استغناء هؤلاء القوم ومقداره وجهته من غير 20 افتغاء انسبيل الذي ذكرت مثل تغل او معاقبة او استخراج حساب او مناسبة بين اجسام او اعراض فهو متع ما لا يذعن له عقل عكج البتة

* يح * امور العالم واحوال الانسان فيه كثيرة وفي مختلفة فمنها خير ومنها شر ومنها محبوب ومنها مكروه ومنها جميل ومنها قبيح ومنها

نافع ومنها ضار طي واضح وضع بزاء كثرة افعاله كثرة من امور العار مثل
 حركات انبهاكم او اصوات الضير او كلمات مسطورة او فصوص معوجة او
 سهام منشورة او اسامي مذكورة او حركات من حركات النجوم او ما شبه
 ذلك ما في فيه كثرة فته قد يصادف بين تلك الاحوال وبين ما وضع
 ذكر انه كثرة كانت مناسبة يقيس بها بين هذه وبين تلك ثم قد
 يتفق فيها اسماء يعجب انماظر فيها والمتأمل بها الا ان ذلك لا عن
 ضرورة ولا عن وجوب ينبغي للعقل ان يعتمدها وانما هو اتفاق يركن
 اليه من كن في عقده ضعف اما ذاق واما عرضي فلذاق هو ما يكون في
 الانسان القتي انذى لا تجارب معه اما نصغر سنه واما نغبوة ضبعه
 والعرضي هو ما يكون للانسان عند ما يغلب عليه بعض الاكلم انفسانية 10
 مثل شهوة مغرصة او غضب او حزن او خوف او ضرب او ما شبه ذلك
 * بقا * من به حركات الاجرام العلوية والانسابت التي بينت على م سوى
 ذلك من اصوات الضير وحركات انبهاكم وخضوف لاكنف وجداور
 الاكف واختلاجات الاعضاء وسائر ما يتفك وتنشئ بها ومنب اسم عو
 معنيين اثنين احدهما هو ان تلك الاجرام في مؤثرة في الاجرام السعلية 15
 بكيفيةها فهي لذلك مضمون بها انها مؤثرة ايض بتصلاب وانصرفت
 وتغير وتغيريتها وتقربها وتباعدها والاخر ايها نبتة بسيطة شريفة
 بعيدة عن الفسادات

٢٠ * ثبت شعري ما وجدت انفعه تنافية بعصب متدثرة وبعصب
 متدثرة وبعصب اشد ملامة وبعصب اشد منفرة ما تذي يوجب ان
 لا يكون حبل الكوكب في تدرجت تتي تناسب في العدد تلك انفع
 بتد حنيا في المسعد وانمحس كذلك م عو من المتقف
 عنبه ان تلك التدرجت وتلد انبروج انما عى هووضع لا بضبع ونيس

هناك البتة تغير وتخالف طبيعي

* كما * امر تعلم ان الاستقامة والاعوجاج والنقصان والكمال التي تنقل في مطالع البروج إنما هي بلاضافة الى الاماكن بليانها ولاجل تلك الاماكن لانها في انفسها ذات اعوجاج واستقامة وكمال ونقصان وسائر ما اشبهها ٥ فاذا كان الامر كذلك فما الذي يوجب ان يكون دلالتها على الاجرام السفلية من الحيوان والنبات بحسب تلك التي قيلت فيها وان صح ذلك في ذواتها فهو يوجب شيئا غير ما هو داخل في التأثيرات الداخلة في باب كيف

* كب * من اعجب العجائب ان يمر القمر فيما بين البصر من الناس بليانهم في موضع من المواضع فيستر بجمه عنهم ضوء الشمس وهو الذي يستسى الكسوف فيموت لذلك ملك من ملوك الارض ولو صح هذا للحكم واكرد لوجب ان كل انسان او اى جسم كان اذا استتر بسحاب عن ضوء الشمس فانه يموت لذلك ملك من الملوك او يحدث في الارض حادث عظيم وذلك ما ينفر عنه طباع المجانين فكيف العقلاء

١٥ * كج * بعد ما اجتمع العلماء واولو المعرفة بالحقائق على ان الاجرام العلوية في ذواتها غير قابلة للتاثيرات والتكوينات ولا اختلاف في طباعها فما الذي دعا اصحاب الاحكام الى ان حكموا على بعضها بالنحوسة وعلى البعض بالسعادة والى غير ذلك من الوانها وحركاتها البطيئة والسريعة فليس ذلك مستقيم في طريق القياس اذ ليس كل ما اشبه شيئا بعرض 20 من الاعراض فانه يجب ان يكون شبيها به بطبعة وان يصدر عن كل واحد منهما ما صدر عن الآخر

* كد * لو وجب ان يكون كل ما كان لونه من الكواكب شبيها بلون اندم مثل امريخ دنيا على القتل وراقصة الدماء لوجب ان يكون كل ما

كن نفيه احر من الاجسام السفلية ايضاً دنيلاً على ذلك اذ في اقرب منه
واشد ملائمة ولو وجب ان يكون كذا ما كن حركته سريعة او بطيئة من
الكواكب لذلك على انقباض وانتسار في الخواضع نوجب ان يكون
بطيئاً وكذا سريع من الاجرام السفلية اذ على ذلك في اقرب منه وشبه
بها واشد اتصلاً وكذلك الامر في سائر

٥
كما في ما اعمى بصر من نظر في امر البروج فاما وجد حمل به مبتدأ
في تعديدها حكم انه بدل على راس حيوان وخصوصاً لانسان في
كن الشئ يتلو حكمه بنا يدل على انكف ولا تدف وكذلك ان ينتهي
اذ حوت حكمه يبدل على تقلبين في كن في نظر بعينه مستخيف وعما
تعدت اذ حوت وهو متصل باحمل واسى المتدمين وهم غير متدمين
بتراس غيابه ان حكمه غير مفرد في ذلك في انفسه بدن حيوان
موتوعة على الاستقامة والبروج هي الاستدارة ويس بين المستقيمة
وهو مستدير منسبة من من انفسه مستدبر ان في بوج قد عود في
تعدت هذا تضعف الذي لا بد من حد ضمن في انفسه في شئ
انشر يدع بنشر ونحو ان لا تشتغل بمنزلة في انفسه في شئ
يتعذر بد انفسه لا ثبت منه جملة

كو من حكمه في رجل هو في سبب وسبب سريع وسريع
في لم يقلب حكم ان رجل سريع في سبب في سبب وسبب وسبب
النسبة سبب وسبب وسبب في سبب وسبب وسبب وسبب
كز في سبب وسبب وسبب وسبب وسبب وسبب وسبب وسبب
وصلة في سبب وسبب وسبب وسبب وسبب وسبب وسبب وسبب
ينبغي ان تتعدت في وقت لا تتعدت في وقت وسبب وسبب وسبب
نحو في سبب وسبب وسبب وسبب وسبب وسبب وسبب وسبب

بالقياس اينما لا غير وكذلك ما قلوه في الامتلاء والاستقلال ومهما لم يلحقه في ذاته تغيير فما الذي يجب ان يلحق ذلك البصر ما هو دليل من الامر على ما وضع ،

* كج * نما كنت الكواكب واشمس في ذواتها لا حارة ولا باردة ولا رضة ولا يابسة بانفاق من العلماء فما معنى الاحتراق الذي اتصوا في الكواكب انتى تقرب من الشمس وحيث وضعوا الشمس دليلا على الملوك وانسلاطين فلم لم يجمعوا بان الكواكب التى في دليل على نوع من انواع اناس مثل عطارذ الذى وضعوه دليلا على الكتبة او على من يكون هو صاحب ضاعة وعيلاجه اذا قرب من الشمس ان يكون له تمكن من 10 انسلطان وقرب انيه وزقى لکنتم جعلوا ذلك منحصنة ،

* كذ * من يظن ان هذه بتجارب عليها وجدت دلائل هذه الكواكب وشهادتها فليجهد الى سائر ما وضع ليقبليها معلوما في المواليذ والمسائل وانتكاوليل فن وجد بعضها يصح وبعضها لا يصح على ما عليه حال ما وضع فليعلم ان ذلك شئ وحسبان واستحسان وعرفة ،

15 ل . ل . لم تر احدا وان كان من الاشتهار باحكام انماجوم والايمان بها واليقين فيها بغنية نيس من ورائها مثل غاية وهو يقطع امرا عما يهمة لاجل حكم يحكم به وان عيى في طالع مولده او يسائه جميع انشيدات انتى بها يستدل عليها يعول اخراج مل وترك حرم في حرب واخذ زاد في سفر او ما اشبيه ذلك واذا كان الامر على هذا السبيل فما 20 اشتغائهم بهذا انفق الا لاحدى ثلاث اما لتفكر وولوع واما لنكت وتشقى وتعيش به واما لكزم مغرط وعمل بما قيل ان كل مقول مكذوب منه ،

ذ

قطعة مأخوذة من تاريخ الحكماء تأليف جمال الدين أبي الحسن علي
ابن يوسف القفطي وزير السلطان بحلب المتوفى سنة ٦٨٩

محمد بن محمد بن زرخان أبو نصر الفارابي الفيلسوف من شاراب
أحدى مدن ترك فيما وراء أنهر فيلسوف مسلمين غير مدافع دخل
أنعراق واستوطن بغداد وقرأ بها العلم الحكيمى على يوحنا بن حيلان ٥
المتوفى بمدينة السلام في أيام المنقدر واستفاد منه وبرز في ذلك على أقرانه
وارثي عليه في التحقيق وشرح الكتب المنطقية والطبيعيات وكشف سرها
وقرب متناونها وجمع ما يحتاج إليه منها في كتب صحيحة العبارة خفيفة
الإشارة منبهة على ما أغفله الأندلس وغيره من صناعة التحليل والتجريب
التعليم وأوضح القول فيها عن طرق المنطق الخمسة وأدب الانتفاع بها 10
وعرف طرق استعمالها وكيف يحرف صورة القياس في كل مدة منبه
فجاءت كتبه في ذلك بالغاية الكافية والنوعية الفاضلة
ثم له بعد هذا كتاب شريف في احصاء العلوم والتعريف بغراضها
يسبق إليه ولا ذهب أحد مذممه فيه ولا يستغنى طلاب العلم عنها
عن اعتناء به وتقدير انفعاليه، وله كتاب في اغراض الفلاسفة 15
والمشهور ليس يشهد له بالبراعة في صناعة الفلسفة والتحقيق بفنون
الحكمة وهو ألدبر عن علي تعلمه طريق المنطق وتعرف وجه طلب الصبح
فيه على أسرار العلوم ومعارف علما وبين كيف تتدرج من بعضنا

الى بعض شيئا شيئا، ثم بدأ بفلسفة اثلاطون يعرف بغرضه منها
وسمى قوانينه فيها ثم اتبع ذلك بفلسفة ارسطوطاليس فقدّم لها
مقدمة جلييلة عرف منها بتدرجه الى الفلسفة ثم بدأ بوصف اغراضه
فى توافيقه "منطقية" و"طبيعية" كتابا كتابا حتى انتهى به القل
5 الى النسخة الموجهة الى اولى العلم الالهى والاستدلال بالعلم الطبيعى
عليه فلا اعاد كتابا اجدى على طلب الفلسفة منه فانه يعرف
بمعاني مشتركة لجميع العلوم والمعاني المختصة بعلم علم منها ولا سبيل الى
ثمة معاني تضيق ويس وكيى الى الاوائل الموضوعة لجميع العلوم الا منه،
ثم لم بعد هذا فى اعلام الالهى وفى العلم الملقى كتابان لا نظير لهما
10 احدهم المعروف بـ "مدينة" والآخر المعروف بالسيرة الفاضلة عرف
فيهما بجمال عظيمة من العلم انتهى على مذعب ارسطوطاليس فى
المبادئ المست الروحانية وكيى يوجد عنها للجواهر السماوية على ما
عاشه من النظم والتوصل للحكمة وعرف فيهما بمراتب الانسان وقواه
النفسانية وشرق بين الروحى والفلسفة ووصف اصناف المدن الفاضلة وغير
15 الفاضلة واحتيج المدينة الى اسير الملكية والنواميس النبوية ،
وكن ابو نصر الفراءى معاصرا لى بشر متى بن يونس الا انه كان دونه
فى تسن وفوقه فى تعلمه وعلى كتب متى بن يونس فى علم المنطق
تعميل العلماء ببغداد وغيرهما من امصار المسلمين بالشرق لغرب ماخذها
وكترة شرحه وكننت وفاة لى بشر ببغداد فى خلافة الراضى ، وقدم ابو
20 نصر الفراءى على سيف الدولة لى الحسن على بن لى الهيجاء عبد الله
ابن سمدان اذ حلب وقم فى كنفه مدة بى اهل التصوف وقدمه سيف
الدولة واكرمه وعرف موضع من العلم ومنزته من الفهم ورحل فى صحبته
الى دمشق فادره اجله بيه فى سنة تسع وثلاثين وثلاثمائة ،

وعنه أسماء تصانيفه، كتاب البرهان، كتاب القياس للصغير والكتاب
 الأوسط، كتاب الجدل، كتاب المختصر الصغير، كتاب المختصر الكبير،
 كتب شرائط البرهان، كتب النجوم، كتب في قوة النفس، كتاب
 الواحد والوحدة، كتاب أراء أهل المدينة الفاضلة، كتاب ما ينبغي أن
 يتقدم الفلسفة، كتب في المستغلق من كلامه في فيثاغوريس، كتب في 5
 اغراض ارسطو ثائيس، كتب في الجزء (وما لا يتجزأ)، كتاب له في
 العقل والمعقل، كتب مواضع المنتزعة من الجدل، كتاب شرح المستغلق
 في المصدر الأولى والثانية، كتب تعليق ايساغوجي على فرفوريوس، كتب
 احصاء العلوم، كتاب التنايد، كتاب الرد على النحوي، كتب الرد على
 جالينوس، كتب في اداب الجدل. كتب الرد على الراوندي، كتب في 10
 المساعدة الموجودة، كتب "توضيحات في المنطق"، كتاب انفاليس المختصر،
 كناية كتب المنذر شرح كتب انجسني، كتب شرح ابرعان
 درسطونيس، كتب شرح خضبة له. كتب شرح المغشقة له، كتب شرح
 القياس له وهو الكبير، كتب شرح المقولات، تعليق كتب شرح بروجينيوس،
 صدر كتب الخضبة. كتب شرح السمع (الطبيعي)، كتب "مقدمت من 15
 موجود وضروري، كتب شرح انقذنداسكندر في نفس، كتب شرح "سماء
 وتعلم"، شرح كتب الاخلاق درسطو، كتب شرح لانر لعلمية، تعليق
 "الكتاب (انوسوم) بالحروف، كتب في "مبدى الانسانية، كتب الرد على اترابي.
 كتب في "انقذمت. كتب في "علمه "اللاتي، كتب في "سم "فلسفة
 ووصفنا. كتب "مكتوب. كتب في "نقد. "ارسطو ثائيس وفلاطون. 20
 الوجود، كتب في "جورج"، كتب في "فلسفة وسبب
 "ثيموت. كتب "التفسيرات" "علمية. كتب في "حيل" "الهندسية"، كتب
 "نوميس"، كتب له نسبة ان صناعة "مكتوب". كتاب "السياسة" "مدنية"،

كتاب في ان حركة الفلك سمرديّة، كتاب في الرويا، كتاب احصاء
انقصايا، كتاب في انقياسات انتى تستعمل، كتاب الموسيقى، كتاب
فلسفة افلاضين وارسطوثنائيس، كتاب شرح العبارة لارسطوطاليس على
جبهة انتعليق، كتاب الايقاعات، كتاب مراتب العلوم، كتاب في خطابة
المغناطين، وله جوامع الكتب المنطقية، وله رسالة سماها نبيل السعادات،
وله انفصيل انتنتعة من الاخبار،

قل انعبد انفقير الى رحمة ربه الغفور الشيخ فيدرخ ديتريصى
مصتح هذا الكتاب قد فرغت بعون الله تعالى من
انتخاب وتذبذب رسائل ابى نصر الفارابى وطبعها
علم انف وثمان مائة وتسعة وثمانين من
الاعوام المسيحية في مدينة ليكن
غفر الله له وللملئس اجمعين
وهو حسبنا ونعم
الوكيل
،،،

- 93, 11 نكوي α يكتوي 18. α fehlt. هما 18.
94. 2 ظننت fur α أنها فصلا أنها فصلان 3. α lies ظننت fur بما لا α بما 14. α fehlt. 14. بعضها 5. طننت 5.
- 95, 3 وضعه α ولا α ولا 10. α اذا 10. فهو α فهي 3. 3.
- يطيف α يطيق 23. المطيف α المطبق 20. صفتة 20.
96. 5 lies α شي 22. بذلك α بذلك 5.
97. 12 ومجردا α ومجردة 15. وغير α لا غير 12.
- معلوما — كان α ذلك كان 5. غان α غاما ان 5.
- معلوما غير المعلومين الدارين α بالمعلومين التامين 21.
- اختيارا α اختيارا 23. α fehlt. 23. ايضا 21.
99. 12. سقراط α عن سقراط 17. البرودة 12.
100. 18. صبح ايضا α يصح ايضا فيما 18.
- متضادتان 12. والمتناقضتان α أو لا متناقضتان 12, 101.
- قوة α قول 21. α fehlt. 21. أو 11. α مثل 18. 18.
102. 1. ويجعل 15. α fehlt. 1. انه 11. لله α للفهم 1.
162. 1. α 23, 21, 11. α 17. α 16. وهذا 16. فيجعل 23.
- المختص α المختص 16.
123. 2. فينتقل α فينقل 2.
124. 1. رسالة للمعلم الثاني فيما الخ 101.
- وما α فيما 5. مستهرا α مسهرا — مشوقا α مشغوقا 1.
- واجدت 18. المعينات α المغيبات 1. وسضت α وسقطت 1.
- واجدت α 1.
103. 15. باستقصا α باستقصا 14, 10. له α لها 10.
- مكرر من α لمبجري 2. يبعده 2.
106. 5. اتفاقا α اتفاقية 5. القننس α القنفذ 5.
107. 1. عواتق α عواتق 3. يتكلم α يتكلف 1.
- الالهية α التاعب 17. انشيء α شيء 17.
- وينفروا α وينفروا 14. جبلت α جبلت 13.
- وجود α وجود 1. قصودهم α قصودهم 14.

79, 1 *a* المنبعتة *b d* المتشعبة. 3 *d* يصل *a b* يصك. 18 *d* *a* وتكيف *b* — ذلك من الشكل الاول + مسامتة *b* ماسة *a* — وتكثيف.

80, 3 *c* لتوفيق *a* لتوقف *b* لتوقيفهما. 7 *b* وكذلك *a* fehlt. 12 *a* وظاهريته *a* وجود *a* وجود *b*. 16 *b* وكيف لا *b* وكيف *a* *b* fehlt. 23 *a* وبعد *b* ولعل.

81, 5 *b* لأنه *a* fehlt. 7 *a* ويجوز *b* ويجوز *a b* خمس *a b* اذ يجوز *b* ويجوز *a* وجود *a*. 21 *a* كون ابي بكر + *b* — وجدت *b* اخذت *a* وجود *a* *b* fehlt. 23 *b* الى الذات *b* كثرة — وبكسب.

82, 1 *a* ما *b* مابه *b* 5 *b* هو الحق *a* fehlt. — 1, 2 *a* عند *b* عن ذاته *a* *b* fehlt. 10 *c* لان *a b* 12 *a* المطابق *b* *b* fehlt.

83, *b* ينسب *a* 2 *a* يصدر *a* 1 يصدر عنه *b* 3, 4 *a* ووجد معه *b* ووجد — فيه.

Abb. VII war nur in *a* mir zuganglich. Die Aenderungen stehen zuerst denn folgt die Lesart in *a*.

81, 19 *a* حد 21 *a* وما رأى *a* سئل فيها رأى *a*.

86, 10 *a* يدل *a* fehlt. — 17, 19 *a* والملأ *a*.

86, 10 *a* معقوله *a* معقوله 12 *a* يحوي *a* يحوي *a*.

87, 4 *a* الحقيقية *a* في الحقيقة *b* وجزء *a* واجزاء *a* 22 *a* والمعاني *a* والمعاني من المعاني.

88, 5 *a* لانم تلك *a* لا بد لتلك *a* 10 *a* لمعنى *a* معنى 20 *a* اثبات *a* اثبات *a* 21 *a* ابيته *a* ابيته.

89, 12 *a* مكمول المكمول *a* وما بيانه *a* وماهيته *a* 15 *a* ينطرح *a* ينطرح *a* 18 *a* مكمول *a* مكمول.

90, 1 *a* ما *a* 3 *a* فطره *a* فطره *a* 12 *a* قلبها *a* قلبها *a* 15 *a* كثير *a* كثير *a* 15 *a* كثير *a* كثير *a*.

92, 5 *a* بحرف ج والنسبة *b* والى ما يرجع *a* والى ما لا يرجع *a* 5 *a* والى *a* والى *a* 10 *a* حرف النسبة *a* حرف النسبة *a* 18 *a* الى *a* الى *a*.

بل المقوم - بذلك الفصل *dc* 23, 22 قبل بالذات عن الامر *d'*
a b fehlt.

موجودا وان كان له $\div$ *3c* *a c* fehlt له فصل *3b* 22.
ضد *ad* ند *3*. فيتكثر *d'* فكثر. فصل كان داخلا
بالاشياء بذاته *a* بذاته *b* بعد ذاته *c* 22.

الوجود *Sab d* 1. ثم بدعش *ab* ولم قدعش *ade* 5.
الوجوب.

للك *ba* حدا ولا *bd* *ab* الى - وجهه *a* 3, 4.
ad *ad* ويكره *ab* 2. واللذة *ad* واللذة *ab* 2.

للكمول - الكمول *ac* 1. لذيد *ab d* لذيد *ab* 11.
مركب *ab* 2. خذنه *ba* عليه *ac* 2. فضلا تصلي *ab* 17.
متجسد، متجسد.

النبيهة "البشرية" *ab* 1. عبانية *ac* ادعامة *b* 1.
وقنمية *d* وقنمية *a* 21.

ab 1. يفدده *a* يوتييه *d* 3. المعثور *b* المعثور *d* 2.
ac الوهم، يستوصف *d* يستودع *b* عقل *d* عقد
جوتر جوبة 1. الوهم وحوله.

ac الظاهر *d* والفكرة *d* والفظة *d* 1.
ab 1. ادرك *ac* 2. خلط *ab* خلط *ab* 1. خلطه *ab* 1.

والملكية *ab* والملائكة *d* 1. مشتغلة *d* شغل *ab* 1.
امتعتها *d* امكنها *d* 2. احتجيت *d* اجتمعت *d* 1.

ab 5. فشمع - الباضن *ab* 1.
مكسوس *d* مكصوص *ab* 1. فشمع *d* يستته *d* 1. وينش
ab 1. بل غير داخل *d* 2.

تلقبها في - لا استغبت *d* استعلت *d* 1.
يسري عنه يرى "المذكورة المذكورة" *d* 1. اليفظه
مسطح *d* 1.

كد - لوحيد *d* 1. فستعد *d* فشتهد *d* 1.
منذ - المختبر *d* 1. نقدر *d* مقدر *d* 1.
مكمولا *d* 1. فستعد *d* 1.
أوجب وجود لك وترتيب *d* 1. مكمولا

- الحاوي المباس سطح الجسم + d 8. كذلك d لذلك 3, 61.
 من d 14 بالتقسيم d بالقسم 13. لان لها مكيط ومركز + 9
 ان يكون بعد d بعد 16. اجراء ولا يقاى الى الاخر
 المستوية d المستقيمة 18. ان جاز وجودة لا + d 17
 ولا d او +. صار d صائرة 3. وليس واحد d ولا لواحد 2, 62.
 مشترك 14. d fehlt. من جنس واحد 13. في d اذا انتهى الى 5
 وقوى - الفعل 21. ويجت ur ويجب $lies$ 15. يشتركون d
 واللين 23. ومنها d وفيها 22. اما قبولا سريعا او بطيئا d
 والملاسة d .
 والبجاري d ولشديد الجري 2. اولي d الاولى 1, 63.
 d 'chlt. ولكل نوع 15. سببا لنوع ابعد من + d 14, 13.
 العقل d الفعل 20. التي بها يبلغ ذلك النوع كماله + 16
 الاعصاب d الاعضاء 23. والفكر d والفكرة 22
 هبولانيا d عقلا هيولانيا 5. ان ليس d وليس 1, 64.
 هي 17. لها 17. مفارقة d موت 16. احدى الذات d احدى 10
 وقدره - 21. باى ارض d ياتي - بدني 19 بدواء d بتدبير 18
 ولو d ان لو 23. الواصلة d واصلة 22. وقضائه d fehlt.
 الذير d الشر 3. التي d الذي d richlt. دائمة - الكثير 1, 65.

VI. *Abhandlung*. — *a* Cod. Brit. Mus. 425. *b* Leifener Cod. Warn. 1002, *d* Cod. Berlin Peterm. 11 466, *c* Cod. Berlin Landberg 368. — *b* ist von geküffiger Hand. vielfach ohne diakritische. Punkte, oft incorrect: sie stimmt aber in der Reihenfolge der Abschn. durchweg mit *a* überein. und ist diese Ordnung hier beibehalten; *d* stimmt nur bis 79, 13; *c* nur bis 72, 12: beide Colices sind lüssig geschrieben.

- ولا لكانت c . هوية c هو d a b التي a b الموجودة d e 4, 66.
 هوية موجود d a d موجود e 11. ولا كان a والا لكان d e b
 لمهيته c 5. لاحق ومقتص c لازم ومقتضى d a b 2, 67.
 قبل الامر b 12. اللامبدتها e لا مبدتها d a b d e b fehlt.

der's Documenta p. 24—34. Erst nach dem Druck wurde ich darauf aufmerksam, dass Col. Leiden 920, der gewöhnlich als eine Handschrift medicinischen Inhalts bezeichnet ist, auch wohl diese Abh. von Alf. enthalten möchte. Das hat sich denn auch bestätigt. Diese Handschrift unserer Abh. ist schön geschrieben, mit Gold und Blau verziert, kritisch aber nicht von dem Wert, welchen das Aussehn vermuten lässt. Wir geben hier die Varianten derselben und bezeichnen sie mit *d*; ganze Wortgruppen geben wir mit dem Zeichen —.

36. *d* يعلم — محدث 5. والعقل والنفس 8. *d* fehlt.
 " مشتملا ب 1. يتقدمية *d* يتقدم 7. الا بتصور *d* ما لا يتصور
 التصديق 17 ثم يقع *d* يقع 1. اظهر *d* اظهر 11. مستهلال
 ويوصلنا الى تصور الاشياء ويوصلنا — 10. التصديق اول
 نفتقر *d* نفرق 1. فتك انطرق الى التصديق
 او كان *d* وما ان يكون 1. وجد 7. وجب — فبا وان 3. 32.
 11. *d* مثل — شيء 15. 15. والفاعل والفعل والغاية 14
 1. في 3. وعقل مكسر — وعقل وعقل 32.
 فيصير وجود الاشياء *d* فتصير موجودة 1. منه يصل *d* يوصل 5
 لوجود 12. النظام *d* لنظام — ظهور *d* ظهور 11. بوجود
 الشيء *d* وجود الشيء 1. مكدون 1. مجرد 11. الوجود
 كمية 7. كمية 2. وجود
 39. منه غية 7. غية 3. وجوب الوجود *d* وجه من الوجود 1.
 والندقة 17. حصول الانفس *d* الانفس 13. عن *d* من 1.
 فتلك *d* فملك 22. عالم *d* لا مرد
 السبوت 7. السموات 22.
 60. 1. لانواع 7. الرابع 7. وذلك هو السبب المتحركة 1.
 للبسائط 17. مفروضة عينا وليس مفروضة في عدد ولا —
 خرج على لون واحد وعن ارادة واحدة 7. — لبسائط
 كيف كان ما كان او 1. — متلوقة متسوية
 سكونات على هذا الحد ومبداتها يتصل

فانتقش *b*. الاشياء *a* الا انك *b* 17. *a* fehlt. اسم *b* —. تسمى *a*.
نقش *a*.

لبس هو *a* 16. يفهم *a* تفهم *b* 6. بعينها *a* نفسها *b* 2, 43.
معقولات بالفعل *a* 23. نفسه *b* بعينه *a* 18. ليست هي *b*.
صور في كل مواد *b*.

معقولات *b* معقولا — صار *a* 14. انكاه اخر *a* انكاه *b* 5, 44.
يعقل ذاته من حيث ذاته *a* يعقل ذاته *b* 20. صارت.

موادها *b* مواد *a* 15. *b* fehlt. ان *a* 2 بالفعل *b* بالقوة *a* 1, 45.
هو منا *b* هو فبنا *c* 22.

وان ما كان *b* 10. *a* fehlt. بانكاه — متفاضلة *b* 8, 46.
ويومل ان كان *a*.

شفافا *b* مشفا *a* 11—10. تودي *b* توصل *a* 10, 47.

وهذا شيء *a b* وهذا *c* 15. احتذى *a b* اتكدت *c* 9, 48.

IV. *Abhandlung*. — Vgl. Schmolder's. Documenta 3—10
s.; unsere Aenderungen zuerst stehend.

يكناج 13 تجب *s*. يجب 12. تقصد *s*. يقصد 8, 49.
— العلم *s*. العلم 16. فمشتق *s*. فمشتقة 14. تكتاج *s*.
اسماء *s*. اسم 21. يتعلم *s*. يعلم.

ويسمى *s*. وتسمى — ينسب *s*. تنسب 8. يتعلم *s*. يعلم 2, 50.
فالكتاب *s*. فالكتب 22. ويدعى *s*. وتدعى 11.

المقالتين 12. فاما ذكون له *s*. فاما الاشياء — لها 9, 51.
يتعلم *s*. تتعلم 14. مقالتين *s*.

ذكبا *s*. ركبيا 22. لان *s*. ان 16. تصح *s*. يصح 3 u. 1, 52.
والغلبة *he* الغلبة 6. *fur* يتكن *s*. تمتكن 3, 53.

تقدم 9. عليه *s*. عليها 8. استبرى *s*. استبراه 5, 54.
ارادة *s*. ارادة 11. يقدم *s*.

المنقسمة *s*. المنقسم 9. يوخذ *s*. توخذ 6, 55.

V. Diese *Abhandlung* befindet sich ebenfalls in Schmolder's.

26, 8 *a* موكلة *b* fehlt. 8, 9 *a* ذوى - الاراء *b* fehlt. 10 *c* بما
ويعتقد *c* 16. وهمه *b* ذهنه *a* - زمان *b* fehlt. 14 *a* ما *b* *a*.
ويقدر *b* ويفسد *a* 20. اجيز *b* اجبر *c* 18. يعتقد *c* *a* *b*.

27, 4 *a* معناه *b* fehlt. 5 *a* فمستنكر *b* فمستنكر
مواضعها *a* 20. غير ملتفة *b* غير مولفة *a* 15. الصورة *b* الصور *a* 6.
يكتله *b* تكتيله *a* 23. مواضع *b*.

28, 1 *a* متناقضة *a* 4. حلال *b* حالات *a* 3. يخان *b* نجد ان *a* 1.
ينقطه *a* ينقطه *c* 6. *b* fehlt. - اما ان يكون بعضها *a* -
يشاكله *a* 13. له *a* *b* لانه *c* 12. ماهية *b* بانيتها *a* 11. سقط *b*
الطبيعات *a* 21. *b* fehlt. معنى *a* 20. هي *b* حي *a* 18. *b* fehlt. ولا
مريدا *b* *a* موحدا *c* 23. الطبيعة *b*.

29, 1 *c* حيزه *a* بحيرة *c* 3. الاشياء *b* الاشتباه *a* اشتباه *c* 1.
ينبغي *a* 8 القول *b* ان يقول *a* 6. دائر *b* مدثر *a* - حيرة *b*
من *b* مع *a* 15. المقول *b* المقول *a* 14. متى *a* 10. يبقى *b*

ذلك *c* 6. ضرة *b* حيزه *a* 4. بعضها *für* بعضها *lies* 3, 20.
بالمعونة *a* - اعادة *a* *c* افاضة *c* 11. فيكون *b* فكيف *a* 7. كذلك *b*
اطلقت *a* 20. وتخصيلة *a* وقد صيالاتها *b* 12. بالغربية *b*
ولان *a* وان *b* 23. اطلعت *b*.

الطرف الآخر *a* 6 فكانه *b* فكانها *c* 5. *b* fehlt. *a* 3, 31.
بان - القول *a* 12 - : كتابة *b* كيانه *a* 7. الطرق الاخرة *b*
ابهمت *b* بقيت *a* 1. ببدني *a* *b* بدني *c* 14. *b* fehlt.
يلمع *b* 19. *b* fehlt. الى لعالم *a* 18. لمحتوى *b* *a* لمحتيا *c* 17.
يرقليطوس *c* 22. *b* fehlt. فاذا - الفكرة *a* 21. يبلغ *a*
ارقليطوس *b* *a*.

والعناية *c* 7. فمتى *a* فمن *b* 3. الكتابي *b* الكياني *a* 2, 32.
واطراف - *a* 17. 16. *a* *b* *fehlt.* *a* *c* 2. والعنا *b* والعناد *a*
ومغاربها *b* *fehlt.*

حق *a* 11. وعندهم *b* وعند *a* 8. ايبوس *b* ريبوس *a* ديوس *c* 1, 33.
كفا حقه *b* حمة.

11t. *b* طبيعية - هي *a* 23. فيما *b* فبها *a* 22. اعتبارية *b* 19. *b* 22. ومن - ايضا *a* 4 قرحيد *b* جدا *a* فيه جدا *a* 19. فطلبة علماء *a* 7. يوقف *a* يوقن *b* 15. كتاب *a* - وان المساواة *a* 15. اجذب *b* احدث *a* 5 فطلب علمه *b* 35.

تعليمهم *b* تعلمها *a* 3. الدابقون *b* الدافعون *a* 20. وقد - قصد *a* 19. 18. الجريئات *a* 16. الاولى *a* الاول *b* 12. البراهين *b* البرهان *a* 21. يعنوا به *b* يعنونه *a* 20. حالته *a* 7. حيز وحيز *b* جزم وجزم *a* 2. ولا *b* عا ولا *a* 1. وقد - جميعا *a* 11. تعريفه *b* معرفته *a* 1. جلالتة *b* بعض *a* 16. فيما *b* فبها *a* 12. التذكير *b* التفكير *a* 13. يخط *b* فعل مختص *a* 17. اعراض

يذكره عند *a* 9. وصفناه *a* وضعناه *b* 17. معا *a* 22. في - حدوثه *a* 11 ما شكل *a* شكل *b* 7. يذكر وما يذكره *b* يحدث *a* 11. على لفعلة *a* عنده *b* الفعية *a* 1. اهل *a* 16. ذيل *b* سبيل *a* 1. ذئعة ذائعة *a* 16. 14. حادث *a* 1. ولا *b* 17. وهل *a* 1.

وما *a* 5. من *b* ما *a* 3. ياتي *a* 2. ان *a* 1. بان *a* 23. ويصح *a* 11. كما - باجرائه *a* 16. يحدث عن *a* 1. اجزاء العالم *a* 1. وحركته *b* وعن حركته *a* 1. وصميم *b* 1. واجزائه *a* 1. واجزائه *a* 1.

لا يجتمع *a* - لا شيا *a* لا شي *b* 3. اجزائه *b* اجزاء *a* 3. وهو واحد *b* فهو واحد ولا واحد *a* فهو واحد *a* 1. ولا *a* 1. وابلاضيا *a* 1. وليطبا *a* 1. الواحد *a* 1. واحد *a* 1. ولاحد *a* 1. ولا موبوس *a* 1. حروف *a* 1. حرف *a* 1. وامليطبا *a* 1. ولا موبوس *a* 1.

وبقاتها *a* 5. وما *b* فمتي ما *a* 2. استغناء *a* استغني *b* 1. 23. طيبة *a* 14. الريد *a* زيد *a* 1. امائهم *a* قد منئهم *a* 1. ونقاب *b* وبدليل *b* وتبديدها *a* - ونشفيها *a* وافيها *a* - مشطب *a* 1. علي *a* 1.

الاشياء a 21. وهو b وجين a 16. واعتم b واقتم a 15. b fehlt. العقد b a الضد c - .الاسباب b

b fehlt. هذا a - .لمبصر a المبصر b 13. لا b a 5, 13. فان الضياء a 20. b fehlt. لهم a - وقالوها b وقالوا a 15. b fehlt. البصر a 23. b fehlt.

واشباهها b وما اشبهها a 10. البرج b السرج a 4, 14. تائمر b تائمر a 15. وجدتهم b وحديهم a وجريهم c 11. اورنوعا a 3. - .الاخيرا b الاجراء a 20. المشتق b المشف a 16. اوردها b .

القريبة - المسافة a 4, 5. لا ادراك b لما ادرك a 2, 15. يضعف a 11. هوبة b بقوة a 10. فظاهر b فظهر a 6. بضوء c - .فاوقفناها b فاوقعناها a واوقعناها c 13. الضعيف b وقصدوا a 1. عينهم b اعينهم a 18. والبلغ b وبلغ a 17. بصير b وقصد b .

فيلاقي b ليلاقبه a 6. آينة b وانيتة a 3. b fehlt. الشيء a 2, 16. مغردة a 11. لغريبة a القريبة b 10. نية بها b نية لها a 9. والعقل a 15. b cult. احد a 14. b fehlt. غير a 12. b fehlt. يتعهد b يتعهد a 16. b fehlt. المحكم الثابت a - .والفعل b .خلاف a b اخلاق c - .لا b a فلا c 18. غليظ b غامض a 17. b fehlt. a 23. بالاعتبار b بالاعتيان a .

منها b حثما a 2. القوسطي b a بولييطيا c 1, 17. علم a 12. b fehlt. انه يتكلم a 11. بين b في امر a 7. b fehlt. اخر المبنية a المبنية b 15. b fehlt. ليس - بالقوة a 15, 14. على b يتغالبان a - . فيصير b فيتغير a 14. والمكان b والملكات a 18. b fehlt. انفع - قبول a 23, 22. يتعاقبان b .

- .بعيد b يعسر a 2. تربيته b تقويته a - .يشاء b نشأ a 1, 18. وفي بعضهم c 4. السفل b التنقل a 3. الى العسر b والعسر a واسباب a 6. بنيقروماحسن b بنيقروماخيا a 5. وبعضهم b a كما a 12. b fehlt. فحله b يخيله a 9. باسباب b صور - a 17. b cult. ثم - الواح a 15. وصورة b له صورة a 14. اعتيادية a 20. باكتساب b اكتساب a 19. b fehlt. اللوحية

الأكثر *h* كثير *a* 21. مع شوق *b* مع سوق *a* 19. والكثير
متى *a* حتى *b* 28.

b تلت. وتوسع اخلاق *a* 15. وهذا بها *b* وهذا بها *a* 5.

استغز *a* - وتفسير *b* ونعسر *c* - والذهاب *b* وذهاب *c* 6.
ومن ذلك *c* 1. غيره *b* يميزه *a* - *b* التمدني *a* 15. استقر
وغير *b* من غير *a* 25. العقول *b* القول *a* 21. ومنها *a*.

تدوينه *b* تاليفه *a* 5. مستفاد *a* منشأ *c* 3. تأمل *b* تامل *a* 2.
بوليطيا *c* 15. في الذي *b* والذي *a* 18. الإ
طباعة *a* صناعة *b* 22. المعقولات *a* المقولات *c* 17. لويعطى *b*

البكوث عنها *a* 15. *b* انه - جهة ما *a* 2. *b*
يرى - منه *a* 23-21. لاختلاف *b* لا اختلاف *a* 15. المنكوبها *b*

ومبا *b* وما *a* 3 من المسالكين *b* وبين المسالكين *a* 1. 9.
يصرح *b* يطرح طريق *a* 8. *b* البرهان وفي كتاب *a* 5

فقسمة *b* فيقسمة *a* 14. حرف *b* جزء *a* 11. يعيده *b* يعد
بين *a* 23. المكثود *b* المقصود *c* - تبع *b* يتبع *c*.
من الطرائق *b* يتبع *c*.

رئيس *a* 4. *b* سنبينة *c* 1. هي *a* 1. 16.
ثاسطيوس *a* - الاشكاليين *b* الاسكلايين *c* - ثاسطيوس

بساعة *b* تشتقة *a* 1. *b* اذا - وجودية *a* 1. ثاسطيوس
b هو الوجود *a* - بين *b* في *a* 12. الموجود *b* الوجود *a*

ان "قباس *c* 15. بوجود *b* لوجود مادة *a* لوجود ما هي *c*.
خلاف *a* 17. مختلفة بين مختلف من *a* 1.

المتأخرون *b* الناظرون *c* - الشيء *b* شيء *a* 1. اختلاف
انهم لما - اذ لم *a* 23. *b* لطبيعي *a* بالظبيعة *c* 22.

وارزاق *b* 5. *b* الاوسط - الآخر *a* 4. *b* وارزاق *a* 1.
المعتول *b* المقول *a* - طلبوا *b* علموا *c* - وزدوا *a*

ساع *a* : حق القول *b* المقول *c* وشرط *a* وشرط *b* وان
غنية *a* 1. ما بون *b* ياتون *a* - عندوا *b* اعتقدوا *c* - اشاع

وخلوة *b* وخلوة *a* 22. *b* في هذا *a* 17. عنه
ضد *a* 9. نازمنا *b* باربرهيناس *c* باري ههينياس *a* 12.

Bei dem Mangel der diakritischen Punkte und den unsicheren, ausgeschweiften End- und Anfangsbuchstaben, berechtigt dieselbe Gruppe oft zu vielfachen Deutungen.

I. Abhandlung.

Bei der Herausgabe der Harmonie zwischen Plato und Aristoteles stand mir als zweite Handschrift der Codex Berlin, Petermann II 578, pag. 86—118, zu Gebote.

Derselbe ist in guter Schreibweise von einer guten Hand geschrieben, hat aber sehr viele Lucken und ist voller Undeutlichkeit. Wir haben daher den Londoner Codex 425 zu Grunde gelegt und bezeichnen denselben mit *a*, den Berliner mit *b*, die Stellen aber, in denen wir von beiden abweichen, mit *c*. Wir stellen in dem Verzeichniss der hauptsächlichsten Varianten immer die gewählte Lesart voran.

1, 2 *a* hat die Ueberschrift مقالہ ابی نصر الفارابی فی جمع بعد *a* أما بعد *b* بعد *c*. بین رایى افلاطون وارسطو اردت *a* 10. المتقدمین *a* تقدم من *b* 7. خاصوا *b* *a* تكاضوا *c* 16. الفاردي *a* لموجود *c* 1. وينبرعان *b* مبدعان *a* 16. فاردت *b* لوجود *b*.

قد *a* 15. يشد *b* *c* يشد *c*. يتروم *a* يتروم *b* 13 *c* 2. واجتهاد *a* واجتهاد *c* 21. اغتم *b* *a* اهتم *c* 16. *b* fehlt. وتسوق *b* وتسوق *c* 23. عليها *b* *a* عليه *c* 22.

واحتيج *b* *a* احتيج *c* 10. الوجود *a* الموجود *b* 5, 3. وتنقير *b* 17. قومهم *b* يومهم *a* 12. يغرنك *a* *b* لا يغرنك *c* 11. — تصير *b* تضرب *c* 2. منطلة *b* منطقية *a* متفقة *c* 13. وتنقر *a* ميثاق *b* يساق *a*.

بالنار *b* *a* 11. *b* *a* عليه *c*. — *a* 13—15. احواله *a* وفي *b* 17. كثير *b* 17. جميع *a* 13 *b*.

Im zweiten Bande ist die Schreibweise der im ersten Bande ähnlich, aber nicht ganz gleich, und ist also nach der Unterschrift zu schliessen, dass den ersten Band Muḥammad Jusuf. den zweiten Band Muḥammad Ali geschrieben hat.

Die Handschrift enthält in ihren beiden Teilen folgende Abh. vom grossen Philosophen und zweiten Meister Alfarabi:

1. fol. 1-6. في معاني العقل
2. ni. 8. — مقالة في اغراض ما بعد الطبيعة للمعلم الثاني
3. fol. 33. — كتاب في مبادئ آراء اهل المدينة الفاضلة
4. fol. 62. — رسالة فصوص الحكم
5. مقالة في الجمع رأي الحكيمين افلاطون واسطو — fol. 51.
6. fol. 87. — فيما يصح وما لا يصح من احكام النجوم
7. fol. 111. — في تفصيل السعادة
8. fol. 121. — سئل عنه فاجب
9. fol. 135. — في اجابت الفارقات
10. fol. 135. — التنبه على سبيل السعادة
11. l. 171. — في السياسة المدنية

Die fol. 58 sind einige Verweise und Glossen merkwürdig, die es nicht an sich haben sollen; sie sollen von einem andern, und so hat eine Na. Handschrift: كتبها من نسخة مصدقة مغيرة عن وجهها وبألفت في حد تصحيقاتها وقد بقي شيء كثير له افدر على حثه قد صحت ذلك دعوى.

Deswegen ist zu bemerken, dass der Revisor Vieles nicht berichtigt hat, ist daher nur zu wahr, denn obwohl diese Handschrift bei weitem besser als alle sonst von mir benutzten ist, so ist sie doch noch fehlerhaft genug und besonders so, als wegen der persischen Schreibweise.

BENUTZTE HANDSCHRIFTEN, VARI- ANTEN UND VERBESSERUNGEN.

Der Herausgabe dieser Abhh. von Alfarabi liegt zunächst und hauptsächlich die Handschrift des British Museum n^o. 425, in der neuen Catalogisirung n^o. 7518, zu Grunde, doch finden sich Abhd. IV u. V, die schon von Schmölckers i. L. 1836 aus Leidener Codd. veröffentlicht sind, nicht darin.

Codex n^o. 425 ist, wie die Nachschrift f. 87 b beweist, zu Ispahan im Monat Schawwal 1105 beendet worden, dieselbe lautet: هذا اخر ما وجد من التذاكير بخط ابي نصر اثبتتها لنفسى وكتبتها لتتأملها ان تنشط لذلك تم في بلدة اصفهان في شهر شوال ١١٠٥.

Dies war offenbar der erste Band der Handschrift. Damit ist dann ein zweiter, ebenso starker Band von Alfarabi's Schriften verbunden, denn f. 88 blieb die erste Seite unbeschrieben; auch beginnt hier eine neue Papierlage, und findet sich fol. 171 b die Nachschrift, dass diese Sammlung der Abhh. Alfarabi's Ende Schawwal 1105 in Ispahan vollendet sei. Dies ist so ausgedrückt: تم في يوم اثنين من اواخر شهر الشوال في بلدة اصفهان في السنة الخامسة من العشر الاول من المائة الثانية من الالف لثاني من الهجرة النبوية على يدى العبدى محمد يوسف ومحمد على.

dringt. Es entsteht hierdurch das Festhalten der Formen in der Materie und ihr Bestand etc.: vgl. p. 55. Die Philosophen nennen diese Kraft und die von ihr ausgehenden Wirkungen die Geistigen (Mächte), das Religionsgesetz aber einen Engel.

14 Die Logik al-Ghazzalis ist jetzt von Dr. G. Beer, Zeilen, Brhl. 1888, mit Uebers. aus den *Makāṣid* herausgegeben. Vgl. ausser Heinze, *Mantik*, Prant noch Gosche, *Ghazzali's Leben und Werke*. 1853.

15) Zu den in der Vorrede zur Theol. d. Ar. angeführten Zeugnissen für die Uebertragung des plotinischen Vision auf Ar. vordr. noch *Iḥwān es-safā* 121: Es sagt Ar. im Buche der Theologia (*at-talwīḡ*) wie im Rät-ei u. s. f. Es war also sein Ansehen als Emanationsmeister schon allgemein anerkannt.

ANMERKUNGEN.

1) Vgl. Munk, *Mélanges de philosophie juive et arabe*, Paris 1859, p. 339.

2) G. Flügel, *Alkindi, der Philosoph der Araber*, Leipzig 1857.

3) Dr. O. Loth in der Festgabe an Fleischer, Leipzig 1875, giebt eine astrologische Berechnung Alkindi's von der Dauer des Chalifenreiches.

4) Fr. Dieterici, *Mutanabbi u. Seifuddaulah u. Carmina Mutanabbii cum commentario Wahidii*, Berlin, 1851, praef. 8, schildert das Leben am Hof des Seifuddaulah.

5) Alle Biographen berichten von Alfarabi, dass er in einer Gesellschaft bei Seifuddaulah durch sein Spiel die Zuhörer erst zum Lachen, dann zum Weinen gebracht und zuletzt in Schlummer gewiegt habe.

6) Haggi Khalfa ed. Flügel III, 98 berichtet, die früheren Uebersetzungen und Bearbeitungen der griechischen Philosophen seien unklar, ungenau und sich widersprechend gewesen, bis Alfarabi genauere und dem wahren Sinn entsprechendere geliefert habe; deshalb heiße er der zweite Meister.

7) Wir denken der Herausgabe dieser Abhh. sofort

eine emanistische und remanistische Gesamtanschauung von der Welt erhalten blieb, wurde der Sinn vielfach auf die Betrachtung der Natur gelenkt, und ist von Sima — Aricenna — jener Mann, welcher vornehmlich die Natur zum Gegenstand seiner Speculation machte und hierin besonders Aristoteles folgte. Er bereitere die Wie-

ten, neuen Epoche der Philosophie vor.

g. Eine grosse Bedeutung hatte für die arabische Philosophie Alexander von Aphrodisias. Offenbar mussten seine vier wesentlichen der Emanation ergebenden Philosophen sehr annehmen, da nicht der potentielle Nüs dem Gott, der actuelle dem Intellect, der erworbene Nüs der Seele und der schaffende Nüs der Natur des Plotin entspricht. Also Platonismus in aristotelischem Gewande.

7. Durch jene beiden, unter dem Namen des Aristotelismus verwendeten Denkweisen, die Summa des Plotin und die Begriffsentwicklungslehre des Arist., wurde im Mittelalter die Lehre der emanation und der Nüs und der Welt, der Welt und der Welt zu Gott, stets nahe erhalten und der lebende Geist geschäftig. Das er immer von Natur gegeben, Eisenketten der starken Aristotelismus der antiken Welt. Dass er Platonismus heisst, die Natur, die von der griechischen Philosophie angenommenen Weltweisen zu erhalten und so, die in der Natur gegeben, zur Grundstein der neuen Entwicklung zu sein. Ist ein wenig Verdienst dieser Schule.

IV. *Resultate.*

a. Die sogenannten arabischen Philosophen, d. h. die arabisch schreibenden Philosophen des Chalifenreichs, sind ihrem Wesen nach Neoplatoniker (nicht, wie man bisher angenommen, Aristoteliker mit neoplatonischer Beimischung).

b. Als Neoplatoniker erkennen sie zunächst in der Vereinigung des Aristoteles mit Plato die höchste Aufgabe der Philosophie und wenden in ihren Commentaren jenen beiden Koryphaeen ihre Aufmerksamkeit in gleicher Weise zu.

c. Die Symphonie des Plato und Aristoteles anzunehmen, wird ihnen selbst in jener Hauptfrage von dem Urbestand oder der zeitlichen Entstehung der Welt leicht, seitdem der so hochgeschätzte Alfarabi jenes Pseudonym, die Theologie des Aristoteles, welche nur Plotinica aus Enn. IV—VI enthält, für echt erklärte.

d. Seit Alfarabi wird die durch Plotin wissenschaftlich begründete Emanacion, d. h. die Entwicklung der niederen Stufe im All aus der höheren, ein integrierender Bestandteil der arabischen Philosophie, und wird Ar. ebensowohl als der Held der Emanationstheorie falschlich verehrt, als er der der Begriffsentwicklung von der sinnlichen Wahrnehmung aus wirklich ist.

e. Der Aristoteles des Mittelalters wird somit zu einem Mischling. Als solcher verdrängt er die Erinnerung an Plato und Plotin immer mehr; er wird alleinige Autorität, und alle Schulen des Mittelalters, Nominalismus, Realismus, Sufismus, Scholasticismus können sich auf ihn als ihre Autorität berufen.

f. Dadurch dass bei allen mittelalterlichen Philosophen

d. h. *πρὸ βλαφημικῶς*, behandelt. Es folgt hier zunächst die Abh. von den Grundfragen. *عيون المسائل*, welche Schmöl-
ders in den Documenten publicirte, und die sowohl von
Ritter als Prantl benutzt ist (vgl. p. XI. XII; Steinschnei-
der p. 90, n. 5).

6. Eine im Orient sehr beliebte Abhandlung, bekannt
unter dem Namen „die Ringsteine der Weisheit“ (*fuṣūṣ*).
Der Stein im Ring enthält ein Stichwort, eine Devise,
und so konnte man diese Weise der Darstellung, in der
das Stichwort, kurz vorausgestellt, erklärt wird, als „Gem-
men der Wissenschaft“ bezeichnen (Steinschn. 111, 12).

7. Ganz in derselben Weise, nur in der Einkleilung
verschieden, behandeln die Masāl. Fragen, die philosophi-
schen Probleme. Eingeleitet wird das Problem mit: Er
warte befragt über..., und dann folgt die Erklärung mit:
Er antwortete.... ganz ähnlich, wie es in der Theologie
des Ar. überall heisst: Damaupet jemand.... so antworten
wir.... Aus dem ganzen Bereich der Wissenschaft wer-
den die Fragen hergeleitet (Steinschn. 112, 1,).

8. Die Abh. über die richtigen und falschen Ent-
scheidungen der Astrologie zeigt uns, wie Alfarabi als Phi-
losoph sich jenem uralten Wahn, man könne aus dem
Lauf der Sterne die Geschichte des menschlichen Lebens
erkennen, gegenüber stellt. Das Schriftchen ist in Ab-
schnitte. *ḥisāl*, geteilt und ist dies Abschnittsbuch, *fuṣūṣ*,
von dem Ringsteinbuch, *fuṣūṣ*, wohl zu unterscheiden.

9. In diesem Abschnitt geben wir die wichtige Stelle
aus der Chronik der Gelehrten von Alkiṣr. Da dieselbe
im Catalog von Casiri nur Wenigen zugänglich, da ferner
aus den drei Berl. Codd. Manches zur Ergänzung hinzu-
kommt, so haben wir dieselbe hier aufgenommen.

setzung dieses Tractats gegeben. Der Text, welcher dem Hebraeer vorgelegen hat, ist dem hier arabisch herausgegebenen Text gegenüber vollständiger. Die beiden von mir benutzten Handschriften brechen offenbar zu früh ab. Steinschneider schreibt über diese Abh. 90—109.

Dieselbe wurde von den hebraeischen Gelehrten des Mittelalters vielfach berücksichtigt und ist eine Abh. über den Intellect von Alexander von Aphrodisias, in hebraeischer Uebersetzung von Dr. Günsz, Berlin 1886 (nicht im Buchhandel), gegeben. Hier wird unterschieden zwischen:

a. *νοῦς θεωρητικός*, Princip des Erkennens, und *νοῦς πρακτικός*, Princip des Handelns;

b. *νοῦς ὁλικός* oder *φυσικός*, der gleichsam eine Tafel ist, welche die Fähigkeit hat, die Schrift aufzunehmen, und *νοῦς ἐπίκτητος ὁ καθ' ἑξιν*, der Intellect als wirksame Tätigkeit, der die intelligiblen Dinge erfasst und

c. *νοῦς ποιητικός*, der die Potentialität in die Actuellität versetzende Intellect.

Ein Zeugniß dafür, dass die Araber den Alexander von Aphrodisias hoch verehrten, ist ihr Ausspruch: Vier Philosophen hat es gegeben, zwei vor dem Islam und zwei im Islam. Die vorislamitischen waren Aristoteles und Alexander (Plato ist somit schon vergessen) und die zwei islamitischen Alfarabi und Ibn Sina.

4. Es ist dies die Schrift, welche Schmülders in seinen Documenta, Bonn 1836, 1—10 publicirte (siehe oben p. xi). Da dies Buch vergriffen ist, schien es uns passend, dieselbe hier in verbesserter Gestalt aufzunehmen, zumal sie uns ein Bild von der damaligen Kenntniss der griechischen Philosophie bei den Arabern giebt.

5. Von hier beginnt die Reihe der Abh. in welchen Alfarabi in kurzen Abschnitten die Philosophie in Fragen

wie die Pseudo-Isidorischen Decretalen in der Theologie. Beide erringen gleichzeitig seit dem neunten Jahrhundert allgemeine Anerkennung.

2. Als zweite Abh. stellen wir die kurze Schrift von Alfarabi über die Tendenzen der Metaphysik des Aristoteles. Das Buch des griechischen Meisters war den Arabern schwer verständlich, und es erzählt Ibn Sina (Civ. Lugl. 184), er habe dies Buch des Ar. wohl vierzigmal gelesen, doch nie recht verstanden. Da sei er einmal auf den Markt der Buchhändler gegangen, wo ein Makler ihm ein kleines Büchlein angeboten. Er habe dasselbe zuerst zurückgewiesen, doch als jener ausgerufen: „Nimm es, es ist ein Notverkauf, gib nur drei Drachmen“, habe er es genommen. Als er aber hinein geschaut, sei es diese Abh. Alfarabi's gewesen, und alle Zweifel in Betreff der Metaphysik wären ihm geschwunden. In seiner Freude über diesen Kauf habe er den Armen Almosen gesendet. In Uppurba hat das Werk unter dem Titel **مقالة في كتاب ارسطو الموسوم بالكروف وهو تحقيق غرضه في كذب ما بعد الطبيعة**. Als das mit Buchstaben markierte Buch des Ar. wird die Metaphysik des Ar. Über diese Steinschneider handelt über diese Schrift pag. 181, n. 7.

3. Weiter den Intellectus und das Intelligibile, de intellectu et intellecto. Ist eine Abh., um die verschiedenen Forderungen, welche des W. an sich bei Ar. hat, festzustellen. Sie ist somit ein philo-sophisch-philosophischer Inhalt. In der Anweisung des intellectus requisitus, des erworbenen, praktischen Intellects, folgt Alfarabi dem Alexander von Aphrodisias. Trendelenburg hat in einer Dissertation, Breslau 1855 (nicht im Buchhandel), unter dem Titel „de intellectu et intelligibile“ von Aristoteles eine lateinische Überset-

Lehre vom Sehen und geht darauf zu ihren Ansichten von der Seele und dem Wissen über.

Als der wichtigste Abschnitt folgt zum Schluss die Hauptfrage in der Philosophie des Mittelalters, die über die zeitliche Entstehung oder den ewigen Bestand der Welt, und führt er hier jene sogenannte Theologie des Aristoteles, für deren Echtheit er mit aller Kraft eintritt, die aber, wie wir jetzt wissen, nichts enthält als Excerpte aus Plotin's Enneaden IV—VI, für die zeitliche Entstehung der Welt an.

Von Alfarabi an giebt es demzufolge eigentlich nur noch Eine Autorität in der arabischen Philosophie, Aristoteles. Plato dagegen verschwindet mit in den Falten der Hülle, die den Plotin maskirt, und Aristoteles ist der Held nicht allein des logischen Denkens im Organon, sondern auch der Held der Intuition. Er versenkt sich in die Geisteswelt und erschaut das Urwesen. Eine Versenkung, welche die Geschichte der Philosophie nur von Plotin kennt 15). Somit wird Aristoteles im Mittelalter ein Doppelgänger, auf der einen Seite ein Logiker, welcher die Dinge von der Wahrnehmung, d. h. der sinnlichen Welt aus, zum Princip des Alls hinauf construirt, und andererseits ein Mystiker, welcher durch eine Emanation vom Ursein aus in diese Welt des Wandels hinab- und wieder aus ihr hinaufsteigt. Nur aus diesem Misch-Aristoteles kann man die geistigen Bestrebungen des Mittelalters erklären. Nominalismus und Realismus, Sufismus und Scholasticismus finden hierin ihre Quelle.

Nur aus diesem Misch-Aristoteles heraus geht die allgemeine und fast bis ins Unglaubliche getriebene Verehrung des Aristoteles hervor. Es spielt somit die pseudonyme Theologie des Ar. in der Philosophie eine ähnliche Rolle

Mustern hervorgegangenen Abh. Alfarabr's viel Willkürliches. Man greift einige augenscheinliche Unterschiede heraus und sucht zwischen beiden zu vermitteln. Dennoch liegt eine gewisse Berechtigung in diesen Versuchen der Neoplatoniker. Denn Zeller, der Begründer einer neuen gründlicheren Kenntniss von der griech. Phil. sagt. 2., p. 161: „Wiewohl in Ar. Schriften neben der vielfachen und scharfen Polemik gegen seinen Lehrer die spärlichen Aeusserungen der Zustimmung fast verschwinden, ist doch in der Hauptsache seine Uebereinstimmung mit Pl. weit grösser als sein Gegensatz gegen denselben und sein ganzes System lässt sich nur dann verstehn, wenn wir es als eine Um- und Fortbildung des platonischen, als die Vollendung der von Sokrates begründeten und von Plato weiter fortgeführten Begriffsphilosophie betrachten“.

Wir lernen somit in dieser Abh. den Standpunct Alfarabr's kennen; er segelt ganz und gar im Fahrwasser der Neoplatoniker und ist ein solcher, wie ja auch durchweg Neoplatoniker und Neopythagoreer die Lehrer der Araber waren. Alf. giebt als Veranlassung dieser Schrift an, dass es mannigfache Differenzen unter den Gelehrten über das zeitliche Gewordensein und den Urbestand der Welt gebe und diese Differenz auf jene beiden Koryphaeen zurückgeführt und ein Unterschied zwischen beiden geltend gemacht werde; er aber wolle zeigen, dass ein Ittifak, eine Uebereinstimmung, zwischen beiden herrsche und er sucht dies dadurch darzustellen, dass er die Methoden beider, ihren Stil und ihre Schreibweise, ihre Begriffsbildungslehre, das Zustandekommen der Schlüsse, die Contradictio und das Contrarium behandelt.

Auf dem physikalischen Gebiete bespricht er dann die

lateinisch wiedergegebenen Citate wenig zuverlässig sind, die Pflicht des Arabisten immer mehr hervor, durch Herausgabe seiner Hauptschriften ein treueres Bild von seinem geistigen Ringkampf mit einer finsternen, dem Aberglauben ergebenen Zeit zu liefern, und gilt dies auch für die anderen arabischen Philosophen, deren Reihe zwei ein halb Jahrhunderte im Mittelalter unter den Streitern für die geistige Freiheit die Vorhut hielt.

Gerade in der Geschichte der Philosophie vereint sich hier der Strom orientalischer und occidentalischer Bildung, um das köstliche Gut der geistigen und sittlichen Freiheit für die Menschheit zu erringen, welche in den Banden eines schroffen und lieblosen Orthodoxismus, der sowohl im Islam als im Christenthum Macht gewonnen hatte, unterzugehen drohte.

III. *Die einzelnen hier veröffentlichten Abhandlungen.*

1. Wir stellen als die wichtigste Abh. die über die Harmonie zwischen Plato und Aristoteles vorausf. p. 1 — 33. Es war bei den Neoplatonikern zum Dogma geworden, dass zwischen Pl. und Ar. vollkommene Einnacht herrsche und somit alle Differenzen in ihren Werken nur scheinbare wären; cf. Suidas II² p. 373: *Περὶ τοῦ μίαν εἶναι τὴν Πλάτωνος καὶ Ἀριστοτέλους κῆρσιν*. Denn das ist ja klar, die Wahrheit kann nur Eine sein, die Philosophie aber hegt dieselbe in ihrem Schooss, folglich müssen die beiden Heroen der Philosophie dasselbe gelehrt haben. Daher entstand jene weite Literatur der sogenannten Symphonien bei den Neoplatonikern. Wir gehen zu, die Bearbeitung dieser Frage hat sowohl bei den Griechen als auch in der vorliegenden, offenbar aus griechischen

Vorstudien zur Philosophie, einen freilich ziemlich naiven Anfang zu einer Geschichte der griechischen Philosophie, vgl. pag. 49—53. und die über die Quell. und Grundfragen, vgl. pag. 56—65.

Diese letztere Abh. ist von grosser Wichtigkeit und enthält den Darstellungen von Plato in der Geschichte I. Phil. VII. so wie der von Arist. Gesch. d. Logik II. vielfach als Quelle.

1669 veröffentlichte M. Steinschneider eine Biographie über Alfarabi, Peters'. Akademie. serie VII. tome XII. Steinschneider beweist in dieser Schrift sein volles Wissen von der arabisch und hebräisch geschriebenen philosophischen Literatur des Mittelalters. Er gibt eine grosse Menge von Notizen und Auszügen und zeigt uns so ein Bild von diesem grossen Schriftthum.

Leider ist aber auch nach dem Einsichten der Werke Alfarabi's nur ein Theil nach bekannt, und die meisten sind so verloren. und einige derselben wohl in ein solches Register gekommen. Dies gilt z. B. von der pag. 112 n. 15 des C. h. D. II. 425. A. Nr. 121—122 des zweiten Theils d. i. Alfarabi's. zugeschriebenen A. h. u. l. u. des Innateren. Dieses ist nach C. h. Leg. 101 ein Buch über die Staaten des Vaters Landes von demselben in arabischer, dann zum Theil in hebräischer, aber geschrieben, und n. l. mit lateinischer Abschrift. das Werkchen ist gedruckt, und zuerst von der Soc. Polytechnique Paris im Jahr, März 1851.

Es ist aber auch ein Manuscript in Arabischer Schrift's Alfarabi's Namen. im Jahr 1851 gedruckt. Was die Ausgabe anbelangt, so ist das Manuscript in hebräischer Sprache gedruckt, und die Arabische Schrift ist gegeben. Diese ist, nach dem Vorwort des Herausgebers

die Irrthümer der Philosophie dem richtigsten Maxim gegenüber darzulegen. Er interessirte somit mehr wegen seiner destructiven als constructiven Tendenz, und ist er in dieser Richtung so siegreich gewesen, dass im Orient sich die Philosophie von dem Schicksal der Aristotelischen nicht wieder zu erholen vermochte. Nur in Syrien konnte sie noch für ein weiteres Fortleben erhalten, und durch Vermittlung des Ibn Eschirak die Segensdauer griechischen Philosophie lernen. Averroës ist der erste, der Algazzali kann als ein Vorbild des mittelalterlichen Philosophen gefasst werden, und spielt er im Islam dieselbe Rolle, wie dieser in der katholischen Theologie.

II. Die bisherigen Bearbeitungen.

Bei der allgemeinen Anerkennung Averroës im Orient kann es uns nicht Wundern, dass auch die Scholastikern, besonders Albertus Magnus, sich mit ihm befasste, und man aus seinen Werken sehen kann, dass er ein Buch Kenntnis, welches 1088 in Bagdad unter dem Titel *Alpharabii vetustissimi Aristotelis in philosophia omnia quae latina lingua cunctis philosophis* erschienen. Dies Buch war Franziskanerhandschrift, und nach Munk. *Mélanges*, und ist 1850 von Munk. *Alfarabius: a. de scientiis, b. de intellectu* herausgegeben.

1760 veröffentlichte Casiri sein *Index Catalogus* des Escorial den Artikel *Alfarabius*, und wir hier pag. 115—118 wiedergegeben. Er hat dadurch die Aufmerksamkeit der europäischen Philosophen zu richten, aber es ist nicht gelungen, Schmölbers in Bonn in seinen *Abhandlungen von Arabum* zwei Abhh. von Alfarabius zu veröffentlichen.

überallhin verbreitet, die Geister so beherrscht, dass sie in allen Geistesproducten des Mittelalters wieder auftaucht. Wenn z. B. Ibn Sina, der doch Aristoteliker sein will, in der Frage von dem Urbestand oder der zeitlichen Entstehung der Welt den Urbestand derselben nach Aristoteles annimmt, so fügt er doch die Emanation von Kräften hinzu und fällt damit einfach in dies Emanationssystem der lautern Brüder, die von der nach Ptolemaeus angenommenen Sphaerenwelt behaupten, dass die in ihren Hohlkugeln in Epicykeln verlaufenden Planeten, etwa wie unsere Schwärmer beim Feuerwerk laufend, einmal zur Hochabschisse aufsteigen und dort die Kraft empfangen, ein andermal zur Unterabschisse niedersteigend dort die Kraft ausstreuen. Auch reden dieselben philosophisch von der Kraft oder theologisch von dem Engel des Saturn etc. 13), und wenn Averroes, ebenfalls Aristoteliker, die Intelligenz als eine allgemeine Emanation, durch welche die Bewegung von einem Theil des Universums, von einer Sphaere zur andern stattfindet, annimmt (Munk, p. 443; so steht er ebenfalls auf dem Standpunct der 1. Br.

Denn dem Wesen nach ist hier stets nur von der von Stufe zu Stufe in der Emanation abwärts oder in der Remanation aufwärts sich entwickelnden Kraft die Rede, und wird der Todtensprung zwischen Geist- und Stoffwelt durch die kurze Notiz überbrückt: Der nur der Form nach bestehende Stoff nimmt Länge, Breite, Tiefe an, und dieser so entstandene wirkliche Stoff bekommt die schönste der Gestalten, die Kugelgestalt, d. h. es bildet sich aus ihm das All der Sphaeren, an dem fortan die Kräfte vom Oberrand zum Erdmittelpunct oder vom Erdmittelpunct zum Oberrand auf- und niedersteigen.

Obwohl uns nur ein spärliches Maass ihrer Schriften

giebt es in dieser Rückströmung —: zwischen Stein und Pflanze das Ruinengrün, eine Flechte am Gestein, die am frischen Morgen grünt, doch am heissen Mittag zu Staub verdorrt —: zwischen Pflanze und Tier die Palme, deren männliche und weibliche Blüte die Araber schon kannten —: zwischen Tier und Mensch den Affen, zwischen Mensch und Engel aber die Philosophen und Propheten.

So wäre denn der Ringlauf geschlossen und eine gute Gelegenheit geboten, alles Wissen der damaligen Zeit in diese Kette einzuflechten. Der Mensch aber ist die Tafel Gottes, die auf der Grenze zwischen der sinnlichen und geistigen Welt steht. Er ist der Träger einer Gesamtwissenschaft, in welcher bei den Propädeuticis (Abh. 1—6) für Arithmetik und Geometrie Euklid, für die Geographie und Astronomie Ptolemaeus der Gewährsmann ist. In den Logicis (bis Abh. 13) wird das Organon des Aristoteles mit der Isagoge des Porphyrt wiedergegeben, während in den Physicis und der Naturwissenschaft (bis Abh. 21) Aristoteles und seine Schule die Grundlage bilden. — Dann folgt die Anthropologie (Abh. 22—30), der, bei der Lehre vom Körper des Menschen, Galen zu Grunde liegt. Zwischen der Zoologie und der Anthropologie wird am Ende der Abh. 21 das sinnige, im Orient weit verbreitete Märchen von dem Streit zwischen Mensch und Tier eingereiht, um das Wesen Beider zu schildern (12). — Weiter geht es zum Walten der Weltseele (plotinisch) (Abh. 31—40) und endlich zur Theologie, der Sectenlehre.

Wir haben die Emanationstheorie der lautern Brüder hier angeführt, um zu zeigen, wie diese so in sich geschlossene Lehre für jeden Zweifel und jede Frage eine der damaligen Bildung entsprechende Lösung gab, und,

Erde. Welch herrlicher Stoff für philosophirende Phantasie, die aber durch scheinbar sichere Beobachtung begründet war!

Die ersten Vier ewig, absolut, unvergänglich, stofflos. Die folgenden Zwei feinstoffig, gar lang dauernd, stets in raschem Schwung erhalten. Zwar sind auch sie wandelbar, aber nur in langen, langen Zeitläuften, und so bilden sie den Vermittelungsapparat zwischen der geistigen Hochwelt und der sinnlichen, wandelbaren Welt.

Die letzten Drei sind, in raschem Wandel in einander sich verwandelnd, schnell entstehend und vergehend. Die Welt muss in ihren Teilen und ihrer Ordnung der Zahlenreihe entsprechen; darum sind ihre Grundstufen Neun, da sich die Zahl aus den Neun Einern zusammensetzt.

Doch diese Emanation würde nur ein Spiel bleiben, wenn ihr nicht eine Remanatio zu Gott gegenüberstände. So steigt denn wieder jene Kraft vom Mittelpunkt der Erde auf, zunächst in dem Gestein Lagen bildend und dann Metalle aus Quecksilber und Schwefel hervorrufend. So geht es zur Pflanze, der begehrliehen Seele an der Erdoberfläche, an deren Wachstum sieben Kräfte, die ziehende, haltende, gärende, treibende, nährende, wachsende und formbildende Kraft, schaffen, dann zum Tier, der Zornseele, die zu jenen sieben Kräften die achte, die zeugende, fügt, und von da zum Menschen, der Vernunftseele, dem eigentlichen Concentrationspunct der sinnlichen und geistigen Kräfte. Der geläuterte Geist der Guten steigt empor zur Engelgestalt, der der Bösen aber hinab zum Teufelsheer. Doch auch die Engel haben ihre Ordnungen, wie die Planeten, um zum höchsten Geist, dem Schöpfer, hinzuschweben.

Ja noch mehr! Nicht nur Stufen, auch Mittelstufen

sehen wir aus den Abhh. des humanistischen Geheimbundes der lautern Brüder, der Iḡwan eṣ-Ṣafa, die auf Alfarabi direct folgen. Sie streben danach, alle Wissensselemente in einer wissenschaftlich geordneten Encyclopaedie 10) als ein Ganzes zu erfassen und dieselbe zu verbreiten, um in ihr eine Waffe gegen den alle sittliche Freiheit des Menschen niederdrückenden Orthodoxyismus zu gewinnen. Obwohl sie, den Griechen folgend, ihre Gesamtwissenschaft in: *a.* Propaedeutica und Logica (Abh. 1–13), *b.* Physica (Abh. —30), *c.* Psychica (—40) und *d.* Theologica (—51) teilen, ist ihr eigentliches System doch 11) ein auf der Grundlage Plotin's durch die neopythagoreische Schule erweiterter Rundlauf in der geistigen und sinnlichen Welt. Wir heben nur die Hauptzüge davon hier hervor:

I. Von Gott, dem Urprincip alles Seins, welcher der Eins im Zahlensystem entspricht, geht die Kraft aus, um in 2, dem Intellect, alle Formen niederzulegen, auf dass 3, die Seele, als die Werkmeisterin, der ersten Materie, d. h. der Form der Materie (4), dieselben einfüge.

So bilden 1–4 die Idealwelt.

II. Es nimmt jenes Schemen der Materie die Länge, Breite und Tiefe an und wird zum wirklichen Stoff (5), der alsbald zur schönsten der Formen, der Kugelform, sich entfaltend, zur Sphaerenwelt mit den Planeten (6) sich ausbildet. Unterhalb der Mondsphaere herrscht dann die Natur (7): sie schafft die vier Elemente (8), und diese rufen die Producte Stein, Pflanze, Creatur (9) hervor. Räumlich, nach dem Ptolemaeischen Weltsystem gedacht, wäre somit eine Ausströmung und Wirkung von Kräften gegeben vom Höchsten oberhalb der Fixsternsphaere, vom Thron Gottes, bis zum Untersten, dem Mittelpunct der als Volkern in den beweglichen Hohlkugeln der Weltzwiebel ruhenden

lehre aber von Einem Ursein hinab zur Vielheit der Dinge und von da wieder hinauf zum Ursein. Der Vater der Emanationslehre ist der Neoplatoniker Plotin, geb. 204 nach Chr. Er geht die Stufenleiter vom Vollkommenen zum Unvollkommenen hinab und wieder hinauf, und hat Aristoteles, geb. 384 vor Chr., damit nichts zu schaffen. Wer darf also Aristoteles mit Plotin zusammenwerfen?

Dennoch aber ist jene Schilderung richtig und können wir jetzt erkennen, woher diese Vermischung kam. Durch meine Herausgabe und Uebersetzung der sogenannten Theologie des Aristoteles, welche uns im Arabischen erhalten blieb, ist klar geworden, dass dieselbe nichts als einzelne Stücke aus Plotin, besonders aus Enn. IV — VI enthält 8). Diese pseudonyme Theologie wurde von Alfarabi für echt gehalten, und tritt er für ihre Echtheit so entschieden ein, dass er sie als Quelle für die Lehre des Aristoteles benutzt.

Fortan scheint in der arabischen Philosophie der Stein der Weisen gefunden zu sein. Aristoteles, jener Meister der Weisheitslehre, der mit Plato in Allem übereinstimmt, er hat die Wahrheit ganz und gar, sei es, dass er die Grosswelt vom Schöpfer aus durch die Emanation von der Höhe zur Tiefe, sei es, dass er die wirkliche Welt von der sinnlichen Wahrnehmung aus zu dem Einen Urprincip, von der Tiefe zur Höhe hinauf, construiert.

Die Emanation war ja von uralter Zeit her ein Liebling des orientalischen Geistes. Dieser Gedanke musste zünden, wenn auch die plotinische Emanation jener sinnlichen alten Emanation gegenüber eine geistige, eine blosse Entwicklung von Kräften, der Hervorgang des Niederen aus dem Höheren und die Rückkehr des Niederen zum Höheren war 9).

3. Wie fruchtbar dieser Gedanke im Chalifenreich war,

a. Commentare, besonders zum Organon und andren aristotelischen wie auch platonischen Schriften. Solche Commentare schrieben alle Philosophen, indem sie dadurch der griechischen Philosophie Herr zu werden trachteten.

b. Daran schliessen sich dann die Arbeiten, in welchen er die Tendenzen der einzelnen Werke jener Philosophen darzustellen und das Verhältniss derselben zu einander klarzumachen sucht.

c. Dann verfasste Alfarabi Schriften, in welchen er schwierige Probleme entweder als Frage und Antwort oder so, dass er den Begriff vorausstellend, denselben zu bestimmen sucht, behandelt. Es ist das jene Art von der Behandlung der Philosophie, in der dieselbe *πρὸ βλαψικῶς* betrieben wird.

In den hier vorliegenden sieben Abhh. gehören I—IV zur Kategorie b und V—VII zur Kategorie c.

d. Endlich haben wir Werke, in denen Alfarabi sein System im Zusammenhang darzustellen sucht. Dies gilt besonders von seinen zwei Hauptwerken: a. über die Ansichten der Bewohner der Vorzugsstadt, das seine Ethik, und b. über die Staatsleitung, das seine Politik enthält (7).

Die Wichtigkeit Alfarabi's für die Entwicklung der mittelalterlichen Philosophie ist sowohl im Mittelalter durch die Scholastiker als in neuerer Zeit durch Munk sowie durch Überweg Heinze II, § 26, und Prantl, Geschichte der Logik II, 308—324 anerkannt. Man charakterisirt Alfarabi besonders damit, dass er sowohl dem Aristotelismus als der Emanationstheorie huldige. Diese Verbindung scheint wenig für einen systematischen Kopf zu passen, denn der Aristotelismus construirt von den wahrgenommenen Einzeldingen aus hinauf zum Urprincip, d. h. von der Vielheit zur Einheit; die Emanations-

scheinlich deshalb, weil er von seinem Nachfolger Alfarabr verdunkelt in Vergessenheit geriet.

2. Denn von Alfarabr, welcher von Farab, einer Stadt Turkistans, nach Bagdad kam, dort im Gewand der Sufi der Wissenschaft mit solchem Eifer oblag, dass er bald seine Meister überstrahlte, dann zu dem Maecen des X. Jahrh., zu Seif-ud-daulah nach Haleb sich begab und dort zusammen mit Mutanabbı, dem Meister der Dichtkunst, und vielen andern Gelehrten und Schöngeistern zu dem Glanz jener Tafelrunde beitrug 4), wird sowohl sein sparsames, einfaches Leben, besonders im Vergleich zum Bonvivant und Weintrinker Ibn Sina (Avicenna), gepriesen, als auch sein philosophisches, systematisches Wissen und endlich seine practische und theoretische Kenntniss der Musik gerühmt 5).

Wir müssen Alfarabr so wie die Sache jetzt liegt, für den Begründer der arabischen Philosophie halten, auf dem die Nachfolger fussen, und erkennen das die Gelehrten jener Zeit allgemein an, indem sie ihm den Ehrentiteln „der zweite Lehrmeister“, d. i. der zweite Aristoteles, zuteilen; ihm wird die Neubegründung der Wissenschaft bei den Muslimen zugeschrieben 6).

Diese Wertschätzung Alfarabr's ist begründet, denn in allen seinen Werken erkennen wir ihn als einen Mann, der sein Ziel nie aus den Augen verliert und das ganze Wissen seiner Zeit klar zu erfassen und systematisch zu begründen sucht.

Die grosse Zahl seiner Schriften, von denen sowohl der Fihrist von Abū Ja'kub an-Nadım ed. Flügel p. 248, 263 als Ibn Abı Uşai'bı'a ed. A. Müller 1884, p. 58, 108 als auch Alkifı, vgl. pag. 115—116, handeln, lässt sich füglich in vier Abtheilungen zerlegen:

gestirn des Ruhms, um den dunklen Horizont im neunten bis zwölften Jahrh. zu erhellen, so zwar, dass vier dieser Sterne im Morgen, d. i. im Orient, und drei derselben im Abend, d. h. in Spanien, erglänzen.

Als die sieben Heroen dieses geistigen Kampfes werden genannt Alkindi † um 850, Alfarabi † 950, Ibn Sina (Avicenna) † 1037, Algazzali (Algazel) † 1111. In Spanien aber treten als Philosophen hervor Ibn Baġa (Avenpace) in Sevilla † 1138, Ibn Tufail in Granada † 1185 verbannt in Marocco, Ibn Ruschd (Averroes) in Cordova und Sevilla † 1192 verbannt in Marocco.

In die Zwischenzeit zwischen Alfarabi und Ibn Sina fallen dann noch als eine allumfassende populair-philosophische Encyclopaedie die Abhh. der lautern Brüder, der Ihwan es-Şafa.

1. Alkindi soll vom Chalifen Mamun beauftragt gewesen sein, die Werke des Aristoteles und die anderer Griechen für die Muslime ins Arabische zu übertragen 1). Er tat dies mit einem solchen Fleiss, dass etwa 200 Titel von Werken angeführt werden, die er z. T. übersetzt, z. T. auszugsweise bearbeitet habe 2). Nach diesen Titeln zu urteilen war er ein Mann, der allen Zweigen der damaligen Wissenschaft seine Aufmerksamkeit schenkte; er handelt über Philosophie, deren Grundlage die Mathematik sei, er schreibt über Astronomie und Astrologie 3), über Medicin, Politik und Musik. Er ist ein Massenproducent, der dem Bergmann gleicht, der zuerst in den Schacht des Wissens einsteigend, jedes glitzernde Gestein für echt hält und zu Tage fördert. Durch die Menge seiner Arbeiten erwarb er sich den Ruhm, „der Philosoph der Araber“ zu heissen.

Wir haben so gut wie nichts von ihm erhalten, wahr-

EINLEITUNG.

I. Alfarabi der zweite Aristoteles.

Die nachfolgenden Blätter enthalten eine Reihe philosophischer Abhandlungen vom arabischen Philosophen Alfarabi, der 950 n. Chr. hochbetagt starb und dessen vollständiger Name lautet: Abū Naṣr Muḥammad ibn Muḥammad ibn Tarḥān ibn Uzlag al-Farābī.

Wir hoffen durch diese Arbeit Einiges beizutragen, um die Rätsel, welche die sogenannte arabishe Philosophie umschweben, zu lösen, denn obwohl es die Philosophie in der Geschichte der Philosophie anerkennt, dass diese Schule in der finsternsten Zeit des Mittelalters zwei ein halb Jahrh. hindurch den Kampf für die geistige Freiheit mutig geführt und den philosophischen Gedanken sowie dessen Methode aufrecht erhalten habe, ist von den Arabisten bisher doch wenig geschehen, um durch Herausgabe ihrer Originalschriften das Studium derselben zu ermöglichen.

Die sogenannte arabishe Philosophie, d. h. die auf dem Studium der griechischen Philosophie beruhende Weisheitslehre im Chalifenreich, erscheint wie die Sicilian-

ALFĀRĀBĪ'S

PHILOSOPHISCHE ABHANDLUNGEN

aus Londoner, Leidener und Berliner Handschriften.

HERAUSGEGEBEN

Dr. FRIEDRICH DIETERICI.

PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT LEIDEN.

LEIDEN. — E. J. BRI.

1890.

.

ALFĀRĀBĪ'S
PHILOSOPHISCHE ABHANDLUNGEN.

FLÛTES ARABI

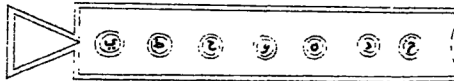
Fig. 5.

MS. de
Madrid.

K



Milan.



Leyde.

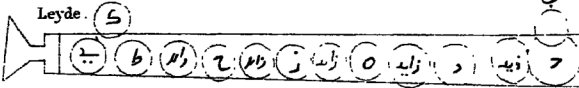


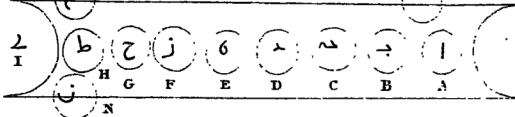
Fig. 6.

Madrid.

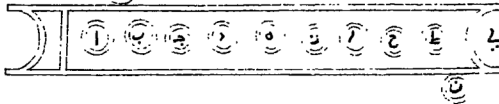
M

K

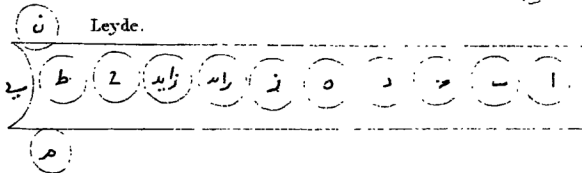
S

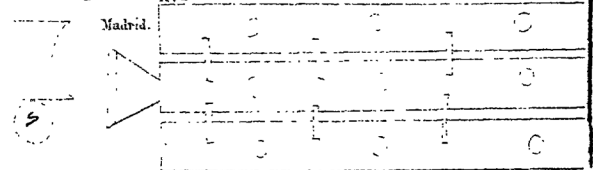
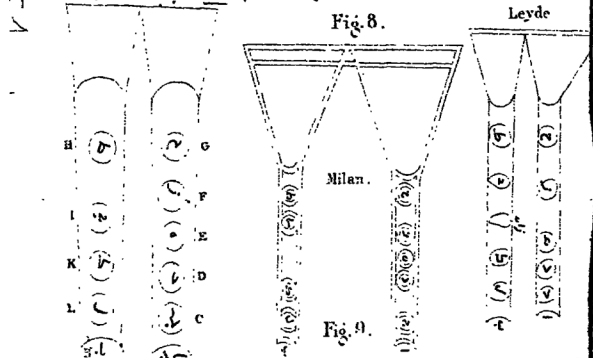
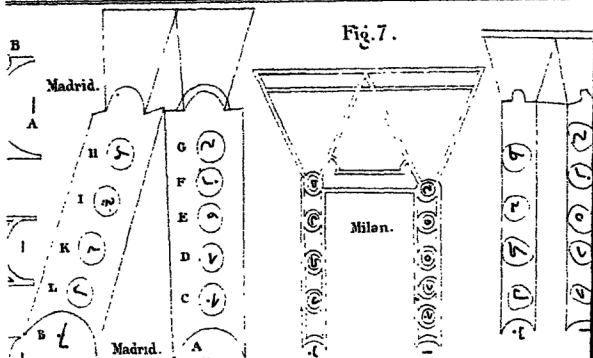


Milan.



Leyde.





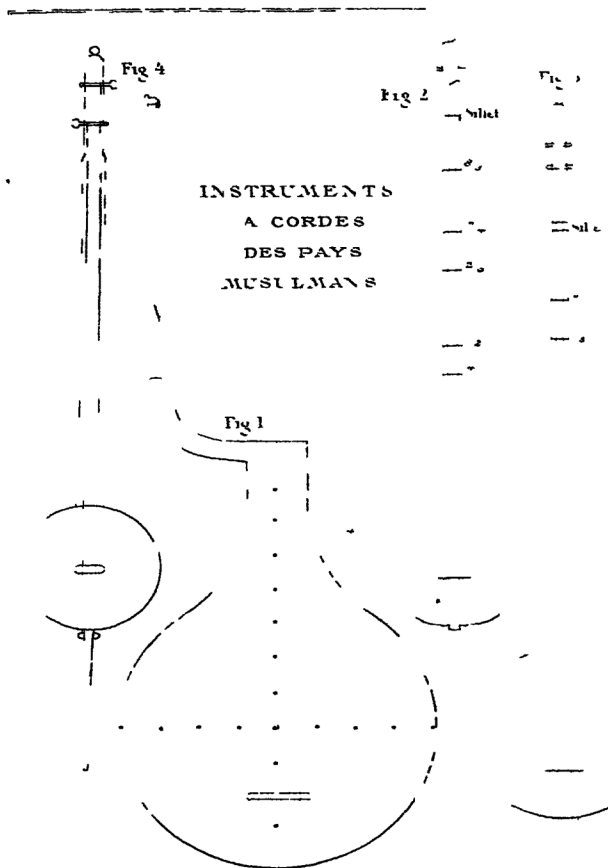


FIG 2 IT 3 D APRIS LA DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT
 FIG 1 IT 4 D APRIS LA DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT

TABLE DES MATIÈRES.

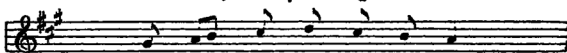
	Pages.
MÉMOIRE	
§ 1. Opinions reçues.	6
„ 2. Questions à résoudre	7
„ 3. Données et plan de recherches.	3
„ 4. Notions de tonométrie	23
„ 5. Instruments d'al-Farabi	29
„ 6. Les sons du rabab.	22
„ 7. Le luth: ligatures primitives	24
„ 8. Disposition du luth au dixième siècle	25
„ 9. Perfection du système ditonique	32
„ 10. Les douze modes et les noms des sons	35
„ 11. Système moderne aux quarts de ton.	41
„ 12. Octave théorique en tiers de ton.	41
„ 13. Le tambour de Khorasan.	1
„ 14. Les flûtes d'al-Farabi	56
„ 15. Episode. La gamme de Bagdad	51
„ 16. Les instruments de Villoteau	54
„ 17. Conclusion	62

EXTRAITS DU LIVRE D'AL-FARABI. Traduction

I. Du Luth	66
II. Du Tambour de Bagdad	73
III. Du Tambour de Khorasan	91
IV. Des Flûtes	98
V. Du Rabab.	100
Texte arabe	99

EXTRAIT DU COMPTE-RENDU DE LA SÉANCE	115
--	-----

لَقِيتْ نَجْمِيْ بِالسَّمَاءِ



la - ghét nidj - mûk bis - se - mî

(j'ai trouvé ton étoile au ciel)

M. Land a remarqué que si l'on change en *la* la première note du n°. 4, comme dans la vieille chanson hollandaise de Léiard de Velzen (la la si ut-dièse ré si si la etc.), tous ces airs se jouent sans peine sur une seule corde du luth primitif. Pour les deux premiers on met la corde en *sol-dièse*, et on emploie le motlaq, la zâid, la wo-tû et la khincir. Les deux autres sont des airs à bincir; pour le n°. 3 la corde est en *fa* et on se sert du motlaq, de la *abbâha* et de l' *bincir*; pour le n°. 4 le motlaq est en *la* et l'on touche les mêmes ligatures, plus la khincir. Comp. les §§ 7 et 8 du Mémoire.

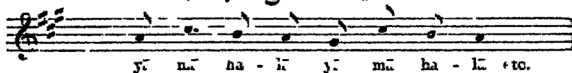
»Ich steige auf den Singir-Berg hinauf
und schicke dir auf dem Morgenhauch einen Brief.
Wenn man erst auf Wark Biefe schreibt,
„Ils kann werden die Freunde kommen.“ (d. h. niemals.)

Ensuite M. Sachau signale à M. Land l'existence à Oxford, dans la bibliothèque bodléenne, d'ouvrages persans relatifs à la musique orientale. »Neben musik-theoretischen Werken finden sich dort Schriften, welche aus der Umgehung des Kaisers Akbar stammen, theils biographische Notizen über berühmte Indopersische Componisten, theils ihre Compositionen, bezeichnet mit einer unbekannten Noten-Notation durch die Buchstaben der Arabischen Alphabets." Le catalogue de ces manuscrits étant en préparation, on pourra bientôt avoir tous les détails qu'on désire sur cette littérature.

Après la clôture des séances M. Socin a offert à M. Land quelques petites phrases mélodiques qu'il a notées dans le Haurân. Les gens de cette contrée parlent à peu près comme les Bérouins; ils ont les mêmes chansons, donc tout porte à croire qu'ils les chantent sur les mêmes airs. Ce sont des chansons de cavalier, dont la mélodie se répète à chaque ligne:

1.

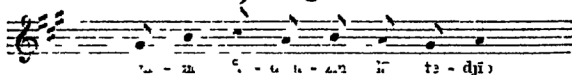
يا ما احلى يا ما احلى
يا ما احلى حب البنات



(ah yā' est doux de ha-ver les filles)

2.

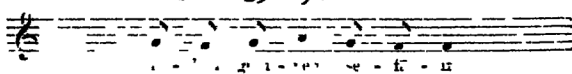
أنتى عجبور لا تكيب



(āntī - mī ʿ - a - ḥ - a - ḥ - i - t - dī)

3.

أبو قدون سفائف



(ābū - qadūn safaif)

pour l'étudier, qu'on aille passer quelque temps dans un centre purement arabe; il faut qu'on soit au courant de toutes les finesses de la langue bédouine. Je ferai ce que je pourrai afin d'apporter des matériaux pour éclaircir ce côté encore si obscur de l'histoire de la civilisation arabe. N'étant pas assez musicien, je ne puis que les mettre à la disposition de M. Land, qui ne tardera pas, j'en suis sûr, à nous donner la solution de la question.

M. SCHEFER a dans sa bibliothèque un superbe manuscrit du 15^{me} siècle, qu'il croit être un traité de musique¹⁾ et qu'il mettra volontiers à la disposition de M. Land. Il ajoute que le quatrième volume de l'encyclopédie *Masâlik-al-abçâr*, qui fait partie de sa collection, est consacré aux musiciens et musiciennes et pourra rendre de bons services.

M. SACHAU entre dans quelques détails sur la musique des Arabes de la Syrie et de la Mésopotamie, telle qu'il lui a été donné de l'entendre pendant son récent voyage en Orient. »Die Araber, dit-il, fangen in unserer Zeit an, ihre Lieder in Europäischer Notenschrift zu fassen und herauszugeben; eine Sammlung dieser Art ist in Beirut erschienen. Indessen ist unsere Notenschrift nicht geeignet die jenen Liedern zu Grunde liegenden Tonleitern im Einzelnen zu erkennen; das Studium dieser letzteren wird auch dadurch erschwert, dass die meisten Lieder, welche ein Reisender auf seinen Wanderungen zu hören Gelegenheit hat, nur aus sehr wenigen, oft nur aus 2—3 stets sich wiederholenden Tönen bestehen". M. Sachau a fait à Palmyre la connaissance d'un chanteur bédouin, qui lui récita des poèmes de sa propre composition et de Nîmr 'Adwân, et fait à la section quelques communications sur la poésie et les poètes des Bédouins, particulièrement des Chamar de Mésopotamie. »Die in der Wüste am häufigsten gesungenen Lieder sind kleine Vierzeiler, genannt 'Atâbât, deren letzte Zeile stets auf die Sylbe *bâ* auslautet. Ein Beispiel:

Laṭṭa' liḡebel Singâr wargâ
waduss lak ma' nesim eṣṣobḡ wargâ
win ḡân min eṣṣamagh jinḡeti' wargâ
hadhak eljôm jilḡûn elḡa'bâḡ.

1) M. Schefer m'écrit qu'il s'est trompé. Le manuscrit contient tout simplement un art poétique en vers. (d. G.)

C'est ainsi qu'il récitait sans chanter. On s'évertuait en vain à y découvrir un autre roi, et l'on ne sera jamais plus heureux en y mettant les yeux. Il prit la grammaire. Selon mon habitude, je priai après cela le maître de chanter : qu'il en s'accompagnant de sa rababa. Voici comment il commençait alors :

وَأَبْغَىٰ عَلَيْهِ ۖ تَبَيَّنَ لِهُ صُنَّ ۚ نَفِثَ
أَيْسَدُ وَلَا يَتَمَّى عَلَى مَغْفٍ نَعْدَمُ

On voit : par suite le mètre, très commun dans la poésie bédouine :

مستعملين مستعملين فعدنوح. C'est que le mètre était, pour ainsi dire, dans la nature, la parole des poètes durent se plier pour y être enchaînés. J'ai souvent observé que, lorsqu'un Bédouin chante une mélodie sans paroles, un mètre y est parfaitement reconnaissable. C'est le plus souvent le tawil, qui est fort goûté; le wafir est aussi très en vogue. L'emploi de ces mélodie-mètres varie selon les pays; ainsi un Hégérien ne se délecte pas à la musique égyptienne, qui entraîne irrésistiblement un mélomane syrien. En me basant sur des observations répétées de cette nature, je soutiens que les mètres arabes ne sont primitivement que des rythmes. Nous savons qu'el-Halil prêtait l'oreille, non pas à la récitation, mais au chant. Lorsqu'il voulut systématiser les mètres, on dira que tant de poètes avant el-Halil nous ont donné d'ailleurs des exemples, et les mots conservent leur aspect ordinaire, et pour conséquent, il y avait des mètres reçus et employés par ceux qui les ont vus vibrer sur les richesses de la langue. Une telle objection n'est que spécieuse; elle ignore la perfection de son talent, on ne peut se baser sur un tel argument, on ne peut défigurer le mot en donnant à chaque syllabe une valeur sur le mètre qui elle n'avait ou pouvait recevoir. Dans le langage de l'art, le poète Hégéri quel-qu'il soit compose pendant

[illegible]

M. L. T. A. S. I. G. N. E. D. I. C. H. O. R. E. F. A. N.

استنبطت "علما من حكماء اثيونان مضدًا الى زيادات نازعة في اجدها
 في شيء من مصنفاتكم. Dans tout l'ouvrage, cette musique, alors comme
 aujourd'hui d'un emploi général en Orient, n'est pas une seule fois ap-
 pelée *arabe*. Mais où faut-il donc chercher la musique arabe ? Il faut
 aller chez les Bédouins et chez les populations sédentaires de l'intérieur.
 Là on entendra le vrai chant, la vraie musique arabes.

Celui qui a tant soit peu voyagé en Orient a pu constater, plus d'une
 fois, le peu de variation qu'il y a dans la musique arabe : il s'agit
 bien vite à entendre la monotonie des airs exécutés sur les instruments
 orientaux. Cela tient à ce que les Arabes ne créent pas de nouvelles
 mélodies. Elles sont données, une fois pour toutes : on n'a qu'à en
 choisir une dans le nombre pour y adapter les paroles. On m'a dit que
 ce nombre est de 64 ; je n'ai pu constater l'exactitude de cette assertion.
 Chez les Bédouins, cette immobilité, ce stéréotypisme, est encore plus
 frappant.

Je ne crois pas qu'il y ait un peuple plus naturellement poétique que
 les Arabes. Ils adorent en même temps le chant. Tout arabe sait
 les innombrables récits à ce sujet. Pour l'arabe on ne doit jamais sé-
 parer le chant de la poésie. Celle-ci n'est pas théoriquement explicable
 sans la connaissance de la pratique de celui-là. J'ai autre part consacré
 le lien intime originaire entre ces deux parties, et je me permets à pré-
 sent de rappeler l'attention de mes savants lecteurs sur un phénomène
 que j'ai pu surabondamment constater dans mes relations avec les Bédouins.
 J'ai observé que chez eux les paroles (souvent fort nombreuses)
 donnent, à la mélodie ou plutôt on comprendra tout à l'heure cette ex-
 pression) au mètre. Je vais m'expliquer par un exemple. Dans la respec-
 table collection de poésies bédouines que j'ai réunie en l'espace de dix ans
 au hasard. Ils sont tirés d'une qu'il a l'honneur de me faire
 par un grand joueur de *rabûba* :

Wabri 'alèh el-bîd yûlîûmên¹⁾ el-kîl
 Eyqâ²⁾ wa lâ yâti 'alâ şûf³⁾ el-qâîn

« Je désire que les [femmes] blanches [= belles] se tiennent à l'écart pour moi
 En outre (je désire) qu'il ne puisse mettre un pied sur le sol ».

1) Le mot porte, selon la prononciation bédouine, l'accent sur le second 'â.

2) Pour أَيْقَا.

3) En disant : ô quel malheur ! ô le jeune homme ! etc.

SECTION SÉMITIQUE DU CONGRÈS

EXTRAIT DU COMPTE-RENDU DE LA PREMIÈRE SÉANCE.

M. LAND expose le résultat de ses recherches sur l'histoire de la gamme arabe et cherche à prouver, par des documents en partie inédits et par le calcul acoustique, que cette gamme ne se compose pas de tiers de ton, comme on le dit ordinairement, et qu'elle a eu un développement très analogue à celui de la gamme occidentale.

En terminant son discours, M. Land rappelle qu'il existe dans plusieurs dépôts des manuscrits qu'il importerait de connaître pour vérifier et compléter ce qu'il a avancé. Il voudrait surtout signaler aux savants une notice de Toderini, qui parle d'un manuscrit d'al-Far'î conservé dans la bibliothèque Hamidiya à Constantinople sous le titre de *Ma'jâl-al-mousikî*; ce pourrait bien être l'ouvrage, perçu jusqu'ici de cet auteur, dans lequel il faisait la critique de ceux qui l'avaient précédé dans ces études.

M. BARDIER DE MEYER, qui a salué avec un vif intérêt la question mise de nouveau sur le tapis, fait observer que le catalogue de la bibliothè-

قَ وَمَ وَجَعَلْ اِمَا قَ فَعَلَى قَرِيبٍ مِّن مِّنْتَصِفٍ مَّ بَيْنَ لَ وَبَيْنَ
 مَ وَاِمَا مَ فَعَلَى قَرِيبٍ مِّن مِّنْتَصِفٍ مَّ بَيْنَ اَ وَبَيْنَ نَ اَن حَبِيْبُذ
 بَعْدَ اَسَ اِذْى بِالْخَمْسَةِ وَبَعْدَ اَفَ اِذْى بِالْاَرْبَعَةِ وَنَعْدَ وَتَرَى اَبَ
 وَجَ دَ وَتَرْتَبُ فِيْهِم اِمَكْنَةُ اِلْاَصْبُعِ الْمُعْتَدَةِ وَامَكْنَةُ اِلْاَصْبُعِ اَتَى بِذَلِكَ
 نَحْنُ فَيَكُونُ بَعْدَ مَ سَ فِى نِسْبَةِ لَ اَ وَخَمْسَةَ عَشَرَ جِزْءًا مِّن لَّذْ وَهُوَ
 اَصْغَرُ اَبْعَادِ اِلْتِمَاضِ اِلْوَسْطِ فَيَصِيرُ بَعْدَ اَسَ اِذْى بِالْاَرْبَعَةِ اَتَى

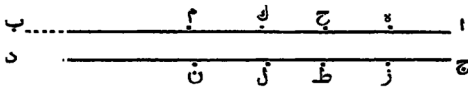
ب		س	ا	ف	ا	ج	د
د		ع	ا	ن	ز	ل	ج

وَتَسْوِيَةُ هَذِهِ اَللَّامَةُ فَقَدْ يُمْكِنُ عَلَى ثَلَاثٍ كَثِيْرَةٍ وَشَبِيْهِ تَسْوِيَتَيْ اَن
 تَسْوَى عَلَى اِلْوَسْطَى اِمْتَشِيْرَةً وَذَلِكَ اَن تَحْزِقَ وَتَرَجَ دَ حَتَّى تَسْوَى
 نَعْمَةً مُّثْلَقَةً نَعْمَةً حَ اَتَى عَلَى نَعْمَةٍ وَسَطِيَّةٍ اِمْتَشِيْرَةً وَذَلِكَ سَوِيَّتُ
 هَذِهِ اِتْتَسِيْنَةُ لَمْ يَوْجَدْ شَيْءٌ مِّنْ نَّعْمَةٍ زَلَّ لَمْ نَعِ مِّنْ جَ دَ فِى شَيْءٍ
 مِّنْ اِلْاِمَكْنَةِ اِمْتَشِيْرَةٍ اَتَى بَيْنَ مَكْنَتَيْ حَ اِذْ سَ لَمْ يَنْقُصْ بِعَصَبٍ فِيْهِ بَيْنَ
 اِمَكْنَتَيْ اِلْاَصْبُعِ اَتَى اَعْدَدَ اِمْتَسَعِمِلِيْنَ لِّلْاَلَةِ وَيَعْتَصِبُ يَقَعُ اَسْفَلَ مِّنْ سَ اَتَى
 وَغَدَ بِسَوِيٍّ اَيْصَبُ عَلَى اِلْتِمَاضِ اِمْتَشِيْرَةٍ وَهُوَ اَن تَسْوَى بَيْنَ نَعْمَةٍ
 مِّنْمَقَ جَ دَ وَبَيْنَ نَعْمَةٍ لَ اَتَى

وَغَدَ بِسَوِيٍّ اَيْصَبُ عَلَى اِلْتِمَاضِ اِمْتَشِيْرَةٍ وَذَلِكَ اَن تَسْوَى بَيْنَ نَعْمَةٍ
 مِّنْمَقَ جَ دَ وَبَيْنَ نَعْمَةٍ مَ اَتَى

وَعَدَهُ اِتْتَسِيْتُ ثَلَاثُ عَلَى مَعْلُومَةٍ عِنْدَهُ وَهُوَ اِشْرَافُ عَلَى اِلْوَسْطِ
 وَشَبِيْهِ ثَلَاثُ سَوِيَّتُ عَدَهُ اِتْتَسِيْتُ اَتَى لَذِيْثُ لَمْ يَكُنْ اَن تَسْوَى
 يَبِيْذُ اَللَّامَةُ تَعْوُدُ لَا مَسْرُوفَةَ كَمَدَةٍ وَلَا فَرَسِيَّةٍ مِّنْ اَمَلٍ وَلَا مَمُوسِيَّةٍ
 مِّنْ مَسْرُوفَةٍ لَّفَصْلَةٍ جَدِّ وَذَلِكَ اَن تَسْوَى بِسَبَبِ اَعْوَدَ مَسْرُوفَةٍ
 اَتَى مِّنْ مَسْرُوفَةٍ اَتَمَمَوْتُ اَتَمَّ سَبَبُ ذِكْرِهِ حَرْفُهُ وَتَرَى جَ دَ حَتَّى
 تَسْوَى نَعْمَةً مِّنْمَقَةً نَعْمَةً لَ اَتَى

اوترها وحوايلها في سلوك اوتارها على اتعاري قريب ما وصفناه في
 الضمير للفراسي وقد جرت عدة مستعملها على الاكثر ان يستخرجوا
 نغمها في امكن من اوتارها معلومة عندنا بالنغم التي اعتادوا سماعها
 منها من غير ان يجدوا تلك الامكن بدساتين لكن يحركون عند
 استعماله ليد ان يصعوا اصبعهم من اوتارها على الامكنة التي تخرج
 منها انغم اعددة عندنا في تلك الامكنة مكان النسبة وهو على
 تسع م بين الانف ن الحاملة والثاني مكان الوسطى وذلك على سدس
 م بين الانف وبين الحاملة والثالث مكان البنصر وهو على تسع م
 بين مكن انسيبة وبين الحاملة والرابع مكان الخنصر وهو على عشر م
 بين مكن البنصر وبين الحاملة وليكن على مثلث الياب حرفا آ ب
 وعلى مثناه حرفا ج د وعلى انسيبة من الوترين ه ز وعلى الوسطى



منهم ج ح و هو البنصر منها لآ وعلى الخنصر منها م ن فبعد آ ه
 في نسبة ك ز ومن ك فبو اذا بعد طنيني وبعد آ ح في نسبة
 ك ز وخمس ك ز و ه بعد ضنيني ولا م في نسبة ك ز وتسع ك ز
 اذا بعد آ ه في نسبة ك ز وربيع ك ز واذا فضلنا بعد آ ه من بعد
 آ ح بقي بعد د ح في نسبة ثمانية واربعين الى خمسة واربعين الخ
 وقد يمكن في هذه الآلة بحسب ما توجأ فيها ان يزداد فيها زيادة
 يسيرة تصبر بينا اكمل م ن عليه وذلك ان جعلنا اسفل من
 مكن اصبعين م ون مكن اصبعين آخرين وها س وع وذلك على
 ثلث ك ز واحد من الوترين واضفنا الى ذلك مكنتين آخرين وها

مطلق المثلث فتجد حينئذ نعمة آ في سببة المثلث و لا وسطي
 الفرس في المثلث و ح في خنصره وهو مطلق المثلث و د في سببة
 المثلث و هـ وسطي الفرس في المثلث و ز في خنصر المثلث و ح في سببة
 الزبر فما نعمة ط فقد جرت علة ان يجعلوه مسوطة لنعمة هـ
 و في مسوطة لنعمة د فما نعمة آ فلم تجر علة ان يستعملوه ننبأ
 اقل من نعمة ب ب بعد ضينتي واكثر لانه قد ازا جعله ب
 مسوطة مطلق المثلث وجدنا نعمة آ في اكثر الامر اسفل من سببة
 ب ثم ب بعد ب فيصير بعد آ ح الذي بالخمس وتكون نعمة آ شحجا
 لنعمة ز وقد بين في نقل الذي اثبت في العود نسب هذه
 النعمة وقد يوجد في هذا تصنف من الزمير مزمير يخرج فيها نعمة
 غير هذه ف ليست يوجد في شيء من دسيتين اعود ثانيا لقطع
 بين من ح لا يجد في بعث منسية لنعمة هـ
 نسبة ثلثي بخمسة و نعمة ز في مطلق زبر و في مطلق
 المثلث اذا يجب ان تكون نعمة هـ نعمة مجتبى توسي في شيء
 المثلث و في ثمة و لكنك ما قلنا في الزمير

فصل في ثوب

ونقل ان في ثوب وتذ لا في ثوب بعض من الآلات التي يستخرج
 نعمة بها لا وتر ثوب نستعمل ثوب ثوب استعمل ثوب و ثوب واحد
 ثوب استعمل ثوب منسود ثوب ثوب استعمل ثوب و ثوب منسود ثوب
 و يجعل استعمل ثوب ثوب في ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب
 و ثوب ثوب ثوب في ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب
 ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب
 ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب
 ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب
 ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب
 ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب ثوب

بقية فاذا نغمة ي من السرنى هي بالقوة اقل من مطلق البم
 بفصل بعد مدة على بعد بقية وربما لم يوجد فيها الثقب الذى
 على يسار الزامر لكن توجد قوة نغمة الثقب الذى على استقامة
 الآلة قوة نغمة ائيم وكثير من الناس يستعملون مزمارين يقرنون
 احدهما بالآخر ويعرف هذا انصنف بالمزمار المثنى والمزاج والدليالى
 ونيسست شيرته فى هذه البلاد مثل شيرة الاول ولنفل الآن فى هذا
 انصنف من الزامير ونصورة على شكلين احدهما ان نقرن بين طرفيهما

Fig. 7 et 8.

الذين يلين فى انفتاحه وباعد بين طرفيهما الآخرين والشكل الآخر
 ان نجعلهما متوازيين ونرسم على مختلص احدهما انذى باستقامة
 حرف آ وعلى نظيره من الآخر حرف ب وقد جرت العادة ان يكون
 فى مزمار آ خمسة معصف وفى مزمار ب اربعة معاصف وليكن على
 اول معصف نلى مختلص آ الى جانب اعلى المزمار حرف ج ثم على
 المعصف المتوالية انتى قتلوا بعضها بعضا الى آخر المعاصف حروف
 د و ز و ح و اول معصف فى مزمار ب ما يلى اعلاه وهو احد
 معصفه نغمة فليكن عليه حرف ط وليكن على الثقب التى بين ط
 وبين ب حروف ي و ل و نغمتا ب و ح من هذين المزمارين هما
 انذى بئلل واذ جعلنا تمديد نغمة ب مساويا لتمديد نغمة مطلق
 امثلث او جعلناه نغمة مطلق امثلث بالقوة كانت نغمة ح سبابة
 اثير وان سوبف بنغمة ب نغمة مطلق البم كانت نغمة ح فى
 سبابة المثنى والجملة اذا ساوينا بنغمة ب نغمة ما فى اق آلة
 كنت ام تساوى اتمديد واما بالقوة صارت نغمة ح مساوية لصياح
 تلك النغمة من تلك الآلة ولننزل اذ جعلنا تمديد ب مساويا لتمديد

a) Les trois exemplaires s'accordent à donner cette leçon: néanmoins je crois que la forme qu'il faut est دوتى.

من سایر اصنافها وقد جرت عادة مستعملیه ان یجعلوا عدد حذبت
ثمینیة معطف ویکن علی اعراب او جنب لای در "تسعه"

ر ث علی سارحا "لنی تنوئی علی خف بمسئله حروف
بَ جَ دَ هَ زَ حَ طَ ویکن علی تعب "لای فی 'سندم' آید حرف قی
وقد یجعل فیما بین آ وین بَ تعب آخر فی 'سندم' حسب لای
فیہ 'معضف' اثمینیة ویکن علی حروف دَ ویجعل حسب ساری
معضف دَ من عن یزمر 'معضف' آخر ویکن علیہ هَ وین
قی عن بسر 'معضف' ابع وین علیہ نَ ویکمل شد ند

Fig. 6.

عشر ثعب وینا کنت عدد لای حذبت لای من سـ "لـ" سـ
ان یسوی بین ثعب وین نغم سندن فی 'سندم' سـ "لـ" سـ وین
بین وین نغم اعود فی هو ممکنه لوقف عام هـ ثعب من نغم
فینزرا "ا" جعلند نغمه دَ مضف "لای" سـ "لـ" سـ وین
فی اعود سببه "لای" وین کثیر سـ "لـ" سـ وین وین
جحدت بنصر "لای" وین دَ فی مضف سـ "لـ" سـ وین
کثیر منه وسفی "لای" وین بعثه بنصره "لـ" سـ وین
مضف "لای" وین فی کثیر سـ وسفی سـ وین سـ وین
مضف سـ وین نغمه قی سندن جحدت سـ "لـ" سـ وین
العود غیر "لـ" ان لایند سـ سندن وین سـ "لـ" سـ وین
یبعد ثلثینی وینجه وین دست نغمه قی سندن سـ "لـ" سـ وین
مضف نغمه وین سببه قی سندن من خسته سـ سـ سـ وین
عدده نغمه لا محذبت صدحت سندن نغمه سـ "لـ" سـ وین
"لـ" وین ثلثینی سـ سـ سـ سـ سـ سـ وین
ویند سـ سـ سـ سـ سـ سـ سـ وین
ویند شد حذبت من سـ سـ سـ سـ سـ سـ وین

مسدود صارت نعمة آ حينئذ اثقل من مطلق المثلث بمقدار ما
اما بعد بقيّة او بقيتين او بنصف ثنيتين او غير ذلك فان نعمة آ
اذا جعلت مساوية لنعمة مطلق المثلث ثر سدّ معطف ب خرجت
نعمة آ في كثير من التزامير مكان وسطى زلزل في البم فيبين من
ذلك ان انواء الذي ينعطف من معطف ب متى جمع الى الذي
يتخلص على استقامة من ثقب آ صار مجموعهما ابطأ حركة بمقدار
فتل مجموعها على الذي كان يتخلص من ثقب آ ومعطف ب مفتوح
والنعمة التي تخرج من معطف ب فليست يستعمل في شيء من
الحسن التي تلحق بتزامير الآ في الشاذ او على سبيل التشنيع
فيبين من ذلك ان معطف ب إنما جعل ليكون الهواء الذي يتخلص
من ثقب آ بمقدار ما يصير نغمته مقصورة على نعمة تكون شحاجا
لنعمة وى ولكنه إنما جعل هذا المعطف لينعطف اليه من الهواء الزيادة
التي اذا اجتمعت الى الذي يسيل الى ثقب آ صارت النعمة التي
تسرع من ثقب آ مجاوزة للنعمة لاحتاج ثبينا وكأنه إنما جعل مغيضا
ف ليس يحتاج اليه من فضل انواء على مثال ما يجعل لفصل المياه
مغيض وثم كنّ منعطف الى ب اذا جمع الى ما ينفذ في ثقب آ
صارت نعمة آ تعمل تمديدا بمقدار ما نزم ان يكون صياح نعمة آ احط
تمديدا من نعمة وى بذلك انقدار بعينه فلذلك يلزم اذا كانت
نعمة آ افضل تمديدا من نعمة وى بمقدار بقيّة واحدة او بقيتين او
بمقدار نصف ثنيتين ان يكون صياح نقضة آ يخرج من مخلص آ
متى ضرب اليه انواء المنعطف الى ثقب وى كله او جزء من ذلك
انواء وذلك لا نر سدّ معطف وى كله وكثير من التزامير فليس
بوجد فيه معطف ب وذلك ان نعمة ثقب آ متى لم تكن مجاوزة
في انفسد لشحج نعمة وى لم يحتاج الى معطف ب ه واما الآلة التي
تعرف بـسردى فثقب بعض صنف من التزامير غير انها احد تمديدا

والسموعة من ثقب ق في بعينب اسموعة من سببة اسوتر اثنت
منه الى جانب الاحد فلننزل ان حمديد نعمة آ في حمديد نعمة
مطلق اليم فنجد حينئذ نعمة ج نعمة سببة اليم ونعمة د نعمة
وسطى زبل في اليم ونعمة ه مطلق اثنت ونعمة ز في سببة اثنت
ونعمة ح وسطى زبل في اثنت ونعمة ط مطلق اثني وعو خنصر
المثلث ونعمة ق في سبابة المثنى ونعمة ع في مجنب سببة المثنى
واما نعمة ب فهي فوق سببة اليم بقریب من بعد بقيتين 'و نصع
طينتي فهذه في النعم التي تخرج في كثير من 'نوامير تشبهه في
هذه البلدة وقد عدت هذه بلعینها حيث عدت نغم تعود فنسبت
اذا في تلك النسب بلعینها والابعد اثولفة عنب في 'سعي عدت
هنالك وكثير من هذه انوامير المشهورة يوجد نعمة - منه في بنصر
اليم ونعمة ز في مطلق اثنت ونعمة ح سببة اثنت ونعمة د في
خنصر المثلث وهو ايضا مطلق المثنى ونعمة ق سببة المثنى وموجد
في كثير منها نعمة د في بنصر اليم و ه في خنصر اليم و ز في سببة
اثنت و ح في بنصر اثنت و د في مطلق المثنى وقد جرت عادة
في الاكثر عند المستعجلين لهذه انوامير بالآ تستعمل المستعجلات مع
البناصر الآ في الشد فلذلك متم كنت في معنصف انوامير معنصف
تخرج منها نغم وسطيت تعود لم يجعل في الاكثر معنصف
تسمع منها نغم بناصر اعود وانشر مساواة بنوامير تعود عو ان
يتكروا مساواة نغم انوامير نغم مثلث 'عود ومثد' 'سعي سببة 'ترو
وان يجعلوا نغم هذه انوامير شحجات او صيحات نغم هذه لاوتر
من العود فان نعمة آ يجعلونب مساوية مضيق 'ننث 'م تسوي
انتمديد واما بقوة ثم كذلك النغم التي بعدد على 'توني 'سعي
سبابة الزهر والنغمة اسموعة من مختصر آ 'ز سمعت ومعنصف ب
مفتوح كنت مطلق المثلث او مطلق اليم ومتى سمعت ومعنصف ب

مسدود صارت نعمة آ حينئذ ائقل من مطلق المثلث بمقدار ما
اما بعد بقيّة او بقيتين او بنصف ضئيلتي او غير ذلك فان نعمة آ
اذا جعلت مساوية نعمة مطلق المثلث ثم سدّ معطف ب خرجت
نعمة آ في كثير من التزامير مكان وسطى زلزل في البم فيبين من
ذلك ان الهواء الذي ينعطف من معطف ب متى جمع الى الذي
يتخلّص على استقامة من ثقب آ صار مجموعهما ابطأ حركة بمقدار
فضل مجموعها على الذي كن يتخلّص من ثقب آ ومعطف ب مفتوح
والنعمة التي تخرج من معطف ب فليست يستعمل في شيء من
الحسن التي تلحق بتزامير الآ في الشاذ او على سبيل التشنيع
فيبين من ذلك ان معطف ب اما جعل ليكون الهواء الذي يتخلّص
من ثقب آ بمقدار ما يصير نغمته مقصورة على نعمة تكون شحاجا
لنعمة عى وكنه اما جعل هذا المعطف لينعطف اليه من الهواء الهولة
انتي اذا اجتمعت الى الذي يسيل الى ثقب آ صارت النعمة التي
تسرع من ثقب آ مجاوزة نعمة تحتاج اليها وكنه اما جعل مغبضا
لم ليس يحتج اليه من فضل الهواء على مثال ما يجعل لفصول المياه
مغبيض ومّا كن ننعطف الى ب اذا جمع الى ما ينفذ في ثقب آ
صارت نعمة آ نفل تمديدا بمقدار ما يلزم ان يكون صياح نعمة آ احط
تمديدا من نعمة عى بذلك انمقدار بعينه فلذلك يلزم اذا كانت
نعمة ك ائقل تمديدا من نعمة عى بمقدار بقيّة واحدة او بقيتين او
بمقدار نصف ضئيلتي ان يكون صياح نقضة ك يخرج من متخلّص آ
متى تنسب اليه الهواء المنعطف الى ثقب عى كله او جزء من ذلك
الهواء وذلك ان نسدّ معطف عى كله وكثير من التزامير فليس
بوجد فيد معطف ب وذلك ان نعمة ثقب آ متى لم تكن مجاوزة
في تنقذ نشحاج نعمة عى لم يحتج الى معطف ب ه واما الآلة التي
تعرف بنسردى فنبه ايضا صنف من التزامير غير انها احد تمديدا

والمسموعة من ثقب ى في بعينها المسموعة من سبابة اوتير الثلث
منه الى جانب الاحد فلننزل ان حمديد نغمة آ في حمديد نغمة
مطلق انبم فنجد حينئذ نغمة ج نغمة سببة البم ونغمة د نغمة
وسطى رزل في البم ونغمة ه مطلق اثلث ونغمة ز في سببة اثنى
ونغمة ح وسطى رزل في المثلث ونغمة د مطلق اثنى وهو خنصر
المثلث ونغمة ى في سبابة اثنى ونغمة ك في مجنب سببة اثنى
واما نغمة ب فهي فرق سببة انبم بقریب من بعد بقيتين و نصع
طنينى فهذه في النغم التى مخرج في كثير من انغام المشهوره في
هذه البلده وقد عددت هذه بعينها حيث عدت نغم تعود فنسبها
اذا في تلك النسب بعينها والابعد المؤلفة عنب في سبب عدت
هنالك وكثير من هذه الزامير المشهوره يوجد نغمة د منب في بنصر
البم ونغمة ز في مطلق اثلث ونغمة ح سببة اثلث ونغمة د في
خنصر المثلث وهو ايضا مطلق اثنى ونغمة ى سببة اثنى ونوجد
في كثير منها نغمة د في بنصر البم وه في خنصر البم وز في سببة
اثلث وح في بنصر اثلث ود في مطلق اثنى وقد جرت عدت
في الاكثر عند المستعملين لهذه الزامير بالآ تستعمل تيسضيت مع
البناصر آ في انشد فلذلك ممت كنت في معاضف الزامير معضف
تخرج منها نغم وسضيت العود لم يجعل في الاكثر معب معضف
تسمع منها نغم بناصر اعود واكثر مساواة الزامير نغم عو ان
يتحروا مساواة نغم الزامير نغم مثلث العود ومنه نغمة سببة رزل
وان يجعلوا نغم هذه الزامير شحجت او صيحت نغم هذه لاوتر
من العود فان نغمة آ يجعلونب مساوية لمطلق اثلث بم تسوى
التمديد واما بالقوة ثم كذلك انغم التى بعدت على متولى نغمة
سببة الزير والنغمة المسموعة من مختلص آ د سمعت ومعضف ب
مفتوح كانت مطلق اثلث او مطلق بمة ومتى سمعت ومعضف ب

وهذا السبب صرت مقادير ما يسمع من نغم هذه المعاطف ليست
دائما على نسب ابعادها من مبدأ النغم والعادة قد جرت عندنا
ان تكون المعطف على انوامير انى تستعمل على خط مستقيم وامثال
هذه انوامير لم كانت صيغتها واستعمالها على التحديد الذى وصفناه
يعم شمس الحبيب تحديد امكنة انغمة فيها باقتباسها الى سائر
الآلات التى تخرج فينب انغم على التحديدات انى وصفت، ولنصر
الآن الى ذكر مشبورة من هذه الآلات فى ابلد الذى كتبنا فيه كتابنا
عذا فنقول ان مشبورة عمننا استعمل مزار واحد يجعل المعطف عليه
متكزية على خط واحد مستقيم ويفرض فى نبيتها مخلص الهواء
على استقامة ثم يجعل على ظهرها سبعة معطف ثقبا متساوية الاقطار
ويجعل بين على معطف فيه وبين الذى يليه معطف آخر من
جنب الغبل الذى فيه المعطف السبعة وكذلك يجعل بين المعطف
الاخير وبين المخلص الذى هو على استقامة من الجانب الآخر معطف
آخر فيصير جميع ثقب الذى فيه عشر ثقب اولها من اسفل الآلة
هو المختار الذى على استقامة ويكون عليها حرف آ ويليه المعطف
ثالث بينه وبين معطف التى على ظهر الآلة وهو معطف ب ثم
فوق ذلك من ظهر الآلة معطف ج ثم معطف د ثم معطف هـ ثم
معطف ز ثم معطف ح ثم معطف ت ثم يليه على ظهر الآلة
معطف ع ثم بين ت وبين ع من الجانب الآخر معطف آخر وليكن

Fig. 5.

عيب حرف هـ ولا يحسب هذه الآلة انتمسوا تصحيح امكنة النغم
فينب بغير توجه لى ذكره: فيما قبل عشر لمد ان يوقف على
نغم التى تسمع فينب من نفس الآلة لكن متى ما بينا بين النغم
تلى تسمع من نسب ثقب فينب وبين النغم اسموعة من دساتين
تعود وجدد اسموعة من ثقب آ التى فى مطلق وتر ما مفروض

انوائها وملاسه تجويفاتها متساوية وجعلت مقادير تجويفها متخالفة
الهواء منها باستقامة متفاضلة وعلى نسب معلومة ونفذ بين بقو
واحدة سمعت فيها 'نغم' انتهى تناسب نسبة التجويفات والمخلصة
على استقامة وصحة ثمة وكذلك متى فرحت مزامير نوات معدن
متفاضلة وعلى نسب معلومة وابتعد من القوة النافذة متساوية وكذلك
تجويفاتها وملاسها فن النغم انتهى تسمع منه ايضاً متنسبة وقد
يمكن ان يفرض مزمر واحد ويجعل فيه معدن كثيرة وتجعل
محاكية على خط مستقيم ويصير بعد انعطاف من الاختلاف الذي
يسمع منه انقل انغمة منها الى جانب القوة اندفاع بعد معلومة
النسب فتكون النغمة المسموعة منها على تلك النسب وقد يمكن ان
يستعمل هذه كلها مركبة وايضاً فقد يمكن ان يجعل مزامير ترتب
بعضها الى جانب بعض ويجعل من بعضها الى بعض منفذ في امكنة

Fig. 9.

منها معلومة وينفذ في الاوسط منه فينفذ الهواء منه الى مزامير ندى
تكتنف الاوسط من الجانبين جميعاً ثم يخرج منه في انعطاف ندى
فيها الى خارج وقد يمكن ان ترتب في انعطاف ثيبب اخر وعبر
تلك ايضاً الثيبب اخر فتخرج منه نغم كثيرة وقد يمكن ان بعد
هذا الصنف من المزامير على احواء كثيرة غير ان الهواء الذي ينفذ
في المزامير التي ترتب انعطاف في كل واحد منه على خفوت
مستقيمة يتفرق في انعطاف غير ان اكثره ينعطاف الى ثيبب من
القوة النافذة ويصير سيرة الى انعطاف البقية فيتفرق فيها ولذلك
المزامير التي ينفذ الهواء من احدى الى الباقية وجزاء الهواء التي
يتفرق في انعطاف ليس يسير ان يوقع على مقادير بعض من
بعض حتى يعلم مقدار انعطاف منه الى قرب ثيبب وهو سر
الى الباقية كما هو ولا مقادير واحد واحد في سيرة على نسب

ضولا تجوز القوة الدافعة له عن ان تنفذ انبه هواء مصاكنا لم يحدث
 في اواخر اجزاء انضيل صوت اصلا واما افراط سعة الثقب واما ضعف
 القوة الدافعة للهواء واقل نغم هذه الآلات في التي تحدث عن
 اضعف مصدرة توجد لهواء النافذ فيها واحد النغم في التي تحدث
 عن اشد مصانة توجد لهواء انفذ فيها، ومختلصات الهواء منها
 الى خارج اما على استقامة التجويفات واما على انعطاف وانتي على
 استقامة التجويفات في التي على نهايتها المقابلة للتي منها يدخل
 لهواء وانتي على انعطاف في ان تكون خروق تنفذ الى محذبات
 التجويف فينعطف لهواء قبل بلوغه نهاية التجويف الى بعض الخروق
 انتي في الحرف فيخلص منها الى خارج مثل ما على ظهر المزامير،
 ومتى اخذ اقل نغمة في بعض هذه الآلات وكان سبب ثقلها بعد
 مكثب عن القوة انتي دفعتها فان النغمة انتي بعدها عن القوة
 نصف ذلك البعد ينقص عنها نصف ذلك الثقل وكذلك متى كانت
 نغمة تبعد عن اقل نغمة فيها الى جانب القوة النافذة قدرا آخر
 أي قدر من فن نسبة الاقل الى الاحد نسبة احد البعدين الى
 الآخر ومتى كن سبب ثقل الاقل سعة التجويف الذي هو مسلك
 لهواء فن مختلف التجويفات يوجب اختلاف النغم في المقادير
 وكذلك ان كن تسبب في ثقل الاقل سعة المختلصات التي على
 انعطاف فان مختلصات المختلفة المقادير يسمع منها نغم مختلفة
 التقدير فتكون نسب النغم على نسب تلك المنافذ غير ان النسب
 ربما صغرت وتقاربت حتى تسمع النغم التاليفة عن مقادير مختلفة على
 تمديد واحد بعينه كم قد يعرض ذلك في الاوتار فلما متى فرضنا
 مزامير كنيرة وجعلنا تجويفات متساوية الاقطار والملاسة وجعلنا مقادير
 اضوايح متفصنة على نسب معلومة ونفخ فيها بقوة واحدة سمعت
 نغم منية متنسبة الانوال ومتى فرضنا ايضا مزامير كنيرة وجعلنا

مختلصات الهواء من تجويف تدب الى خارج وحدّه النغم وفقطه يحدس.
 في هذه الآلات اما بقرب الهواء السلك من القوّه التي دفعته فنقدن
 في التجويف او ببعدّه عنها من قبل ان تبوء السلك متى دن
 قريبا من اندفاعه كذت حركته اسرع ومقدمته شدّ فيصير اجزؤه
 اشدّ اجتماعا فيكون الصوت اقلّين عند احد وكذب بعد عن تحوّل
 كذت حركته ابطأ ومزاجته اضعف فتكون النغمة الكئينة عند احد
 واما لصيق التجويف الذي هو مجاز الهواء ونسخته من قبل ان
 التجويف متى كن اضيّق كن ارحام انبواء فيه ومقدمته واجتماع
 اجزائه اشدّ فتصير النغمة الكئينة عند احد ومتى كن اوسع كن
 اخرى ان يكون ارحامه اضعف وان تكون في اجزائه تشدّب
 واقتراق اكثر فتكون النغمة الكئينة منه اقلّ ولم نصيّق مختلصات
 الهواء من تجويف هذه الآلات الى خارج ونسخته ونسب
 الذي قيل في صيغ التجويف وسعته وام تلباسه التجويف و
 المختلصات وخشونتها فذبت متى كذت اشدّ مدسة نب عنه نبوء
 واجزؤه اشدّ اجتماعا ومتى كذت فيه خشونة كذت اجزؤه تبوء
 النايبة عنها اضعف اجتماعا فتصير النغمة الكئينة عند احد ولم
 نضعف القوّه التي نفذ بها الهواء في التجويف او في المختلصات ولم
 لليلة في القوّه فن ضعف القوّه يصير سبب لبضع حركته وزيدته
 في سبب لسرعة حركة الهواء ومتى كذت حرة انبواء تسرع كذت
 اجزؤه اشدّ اجتماعا فيصير الصوت احد ومتى كذت حركته لبضع
 كذت اجزؤه اقلّ اجتماعا فيصير الصوت اقلّ ومتى دن نبوء نبوء
 في منافذ هذه الآلات بغير مزجحة ومقدمته متفرّقة لم يسمع منه
 صوت وذلك يعرض ام نضول المسافة فن مسافة لبوء متى كذت

بَ سَبَبُهُ اُمْنِي الْخَ وَقَدْ يَكُنْ اَنْ تَسَوَّى هَذِهِ اَلَاةُ تَسَوِّاتْ اُخَر
 غَيْرَ هَذِهِ كَثِيرَةٌ وَيُقَاسُ بَيْنَهَا وَبَيْنَ الْعُودِ وَمَتَى احَبَّ الْناظِرُ فِى هَذَا
 الْكِتَابِ الْاَزْدِيَانِ مِنْهَا اَمَكْنَهُ ذَلِكَ مِنْ تَلَقُّاءِ نَفْسِهِ اِذَا احْتَدَى حَدَوْثًا
 فِى مَا عَدَدْنَاهُ مِنْهَا ۞ وَهَذِهِ الَّتِى وَصَفْنَاهَا فِيْهَا الَّتِى تَسْتَعْمَلُ فِى
 هَذِهِ اَلَاةِ عَلَى الْاَكْثَرِ وَيَبَيِّنُ اَنْ الْاِبْعَادَ الصَّغَارَ الْمُسْتَعْمَلَةَ فِيْهَا هِىَ
 اِبْعَدُ جَنْسِ اَلْقَوَى لِنِى اَلْمَدَّتَيْنِ وَقَدْ تَشَدَّدَ الدَّسَاتِينِ الْمُبْتَدَلَةُ عَلَى
 اَمَكْنَهُ سِوَى الْاَمَكْنَةِ اُنْتِى ذَكَرْتَهَا وَبِىْ اَنْ تَقْسَمَ الْاِبْعَادَ الطَّنِينِيَّةَ الَّتِى
 فِيْهَا بِثَلَاثَةِ اَقْصَامٍ مَتَسَوِّيةٍ وَبَشَدَّ عَلَى كُلِّ قَسْمٍ مِنْهَا دَسْتَانِ فَتَصِيرُ
 نَسْبَةُ آ إِلَى نَعْمَةٍ عَ نَسْبَةُ كُلِّ وَجْزٍ مِنْ سِتَّةٍ وَعَشْرِينَ جِزْءًا مِنْ كُلِّ
 وَنَسْبَةُ نَعْمَةٍ عَ إِلَى نَعْمَةٍ فَ نَسْبَةُ كُلِّ وَجْزٍ مِنْ خَمْسَةِ وَعَشْرِينَ
 جِزْءًا مِنْ كُلِّ وَنَسْبَةُ نَعْمَةٍ فَ إِلَى نَعْمَةٍ هَ نَسْبَةُ كُلِّ وَجْزٍ مِنْ اَرْبَعَةِ
 وَعَشْرِينَ جِزْءًا مِنْ كُلِّ وَتِلْكَ نَسَبُ نَعْمِ الدَّسَاتِينِ الَّتِى تَقَعُ بَيْنَ كُلِّ
 بَعْدِ ضَمِينَتِى فِيْهَا ۞ وَقَدْ يَكُنْ اَنْ يَسْتَعْمَلَ فِيْهَا اِبْعَادَ اَجْناسٍ اُخَر
 غَيْرَ هَذِهِ اَلْخَ وَاِنْ قَدْ بَلَّغْنَا اَقْصَى مَقْصُودَنَا فِى هَذِهِ اَلَاةِ فَلْيَكُنْ
 هَذَا الْمَوْضِعُ مُنْتَهَى قَوْلِنَا فِى الضَّالِّبِ

فصل فى المزامير

وَنَقْلُ الْآنَ فِى اَمْزَامِيرٍ وَمَا جَانَسَهَا وَالَّتِى تَجَانَسُ الْمَزَامِيرَ مِنَ الْاَلَاتِ
 كَثِيرَةٌ وَمَتَى 'فَرْدُ اَثْقُولٍ' فِى وَاحِدٍ وَاحِدٍ مِنْهَا لَمْ نَرْبِحْ مِنْهُ سِوَى طَوْلِهِ
 مِنْ قَبْلِ اَنْ اُنْتِى تَوْجِدَ فِى جَمِيعِهَا مِثَالِيَّةً فَلِذَلِكَ رَاَيْنَا اَنْ نَبْتَدِئَ
 فَنَقُولُ غَيْرَ اَيِّهَا جَمِيعُهَا ثُمَّ نَتَّبِعُهُ بِذِكْرِ مَا يَخْصُ بَعْضَ هَذِهِ الْاَلَاتِ
 ثُمَّ نَجْعَلُ نُسْكَ مِثَالًا يَحْتَدِى بِهِ فِى سَائِرِ مَا يَبْقَى مِنْ اَلْجَانَسَاتِ الَّتِى
 هِىَ ذَكَرْتُمُ حَتَّى اِنْ اُرِدَ الْاِنْسَانُ اَنْ يَنْقُلَ مَا نَقُولُهُ فِيْهَا اِلَى غَيْرِهَا
 مِنَ الْاَلَاتِ اُنْتِى نَجَانَسُ اَمَكْنَهُ نُسْكَ بِسَهُولَةٍ نَاقِلُ اَنْ هَذِهِ الْاَلَاتُ
 اِنَّهَا تَوْجِدُ فِيْهَا اَلْنَعْمَ بِمِصَاكَةِ اَلْجَوَاءِ اَنْسَالِكُ فِى الْمَنَافِذِ الْمَعُولَةِ فِيْهَا
 بِمَقْعَرَاتٍ تَمْلِكُ اَلْمَنْفَذَ وَهَذِهِ اَلْمَنْفَذُ اَمَّا اَلْمَنْفَعِيَّاتُ اِلَى فَيَسْبِاْ وَاَمَّا

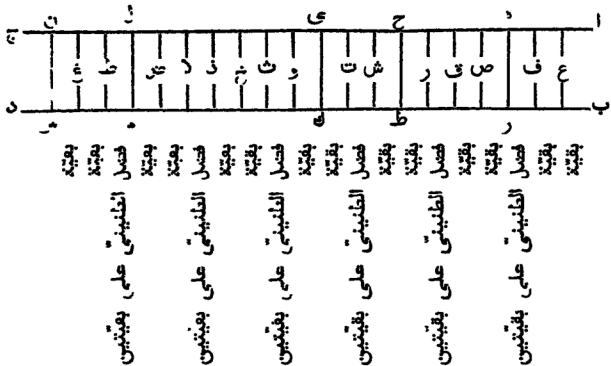
بالاربعة وبين نغمتي آ وَدَّ اَلْبَعْدُ اَلَّذِي بِالْخَمْسَةِ وَيَصِيرُ نَغْمَةٌ دَسْتًا.
 ذَ اَلتَّى فِي وَتَرِ بَ دَ صِيَاغٍ مُّطْلَقٍ وَتَرِ آ جَ اَلْحَ فِيصِيرُ اَلنَّغْمَةُ اَلْمُضْعَفَةُ
 فِي هَذِهِ اَلتَّسْمِيَةِ ثَمَانٍ عَشْرَةَ نَغْمَةً وَالمُفْرَدَاتُ سِتٌّ فَتَكُونُ جُمْلَةً نَغْمَةً
 فِي هَذِهِ اَلتَّسْمِيَةِ اَرْبَعًا وَعِشْرِينَ نَغْمَةً وَدَ عَلَى مَا يُقَالُ فِي سَبْتِهِ نَبْتٌ
 اَلْحَ وَ قَدْ تَسَوَّى عَدَدُ اَلْاَنَاءِ بِلَا يَحْزَقُ وَتَرِ بَ دَ حَتَّى يَسَوَّى نَغْمَتَا
 نَغْمَةً صَ اَلتَّى فِي وَتَرِ آ جَ وَتَسْمَى هَذِهِ اَلتَّسْمِيَةُ تَسْمِيَةُ تَنْجَرِي
 وَلَيْسَ يَعْسِرُ اَن

مُطْلَقُهُ نَغْمَةٌ حَ صَارَتْ اَلتَّسْمِيَةُ عَلَى اَلَّذِي بِالْاَرْبَعَةِ وَتَسْمَى هَذِهِ تَسْمِيَةُ
 تَسْمِيَةُ الْعُودِ وَيَصِيرُ اَلنَّغْمُ اَلَّتِي مِنْ آ اِلَى زَ فِي وَتَرِ آ جَ مُفْرَدَاتُ لَيْسَ
 لَهَا فِي بَ دَ مَا يَسَاوِيهِ وَكَذَلِكَ فِي بَ دَ نَغْمَةُ تَتَّى مِنْ سَ اِذْ
 نَغْمَةٌ ذَ لَيْسَ لَهَا مَا يَسَاوِيهِ فِي آ جَ وَتَوْجِدُ مَعَ ذَلِكَ سَبْعَ نَغْمَةٍ
 فِي بَ دَ لَيْسَ لَهَا مَا يَسَاوِيهِ فِي وَتَرِ آ جَ وَسَبْعَ فِي آ جَ لَيْسَ
 لَهَا مَا يَسَاوِيهَا فِي بَ دَ وَالنَّغْمَةُ اَلْمُضْعَفَةُ فِي هَذِهِ تَسْمِيَةُ عَشْرٍ
 فَيَحْصُلُ نَغْمَةٌ هَذِهِ اَلتَّسْمِيَةُ فِي هَذِهِ اَلْاَنَاءِ اَرْبَعٌ وَنِصْفُ رِعْمَةٍ مَعَ
 وَبَ عَمَّا خُتِمَ اَنْتَبَهَ اَلْحَ اِذْ سَبْتُهُ عَلَى اَلَّذِي بِالْخَمْسَةِ وَلِذَا
 اَن يَحْزَقُ بَ دَ حَتَّى يَصِيرَ مُطْلَقُهُ نَغْمَةً فِي صَدْرَتِ نَغْمَةٍ تَتَّى مِنْ
 اِلَى تَ فِي وَتَرِ آ جَ وَالتَّى مِنْ وَ دَ فِي وَتَرِ بَ دَ فَتَجْعَلُ مَعْرُودَ
 وَكَذَلِكَ نَغْمَةٌ قَ فِي شَ فِي بَ دَ وَنَغْمَةٌ تَ وَتَرِ اَصْفَا وَتَ فِي آ جَ
 فَتَحْصُلُ جَمِيعُ نَغْمَةٍ هَذِهِ تَسْمِيَةُ اَرْبَعٍ وَسِتِّينَ نَغْمَةً لِمَنْ مِنْ
 مُضْعَفَةٍ وَسِتٍّ وَعِشْرُونَ مِنْ مَعْرُودِ نَغْمَةٍ عَ ذَ مِنْ بَ دَ وَنَغْمَةٌ وَ
 مِنْ آ جَ يَجْتَنِبُ وَ سَا اَلْاَنَاءُ اَلْحَ

مُطْلَقُهُ مَسَوَّى نَغْمَةً ذَ مِنْ وَتَرِ آ جَ كُنْتُ عَمْدَةً وَ سَ عَمْدُ اَلَّذِي
 بِكَذَلِكَ مَرَّتَيْنِ اِذَا قِيَ فِي سَبْتِهِ ثَمَانِ سَبْعِينَ وَ اِذَا جَعَلَ نَغْمَةً
 فِي سَبْتِهِ عَمْدَةً مَرَّتَيْنِ عَمْدَةً مَعًا

فيع على اتحد مختلفة ولذلك امكن ان تساق هذه الآلة في كثير من نغمها بالعود اذ كان العود شئنه ان ترتب فيه ايضا القوي ذو امدتين، ونبيين اى نغمة من نغم الآلة توجد في العود في تسوية تسوية من التسويات التى يمكن فيها وظاهر ان التسوية التى تسمى تسوية المزاج يصير فيها نغم اوتربين جميعا نغما واحدة بليانها وحتى ذكرت نغم احدى الوترين اكتفى بذلك عن ذكر نغم الوتر الآخر فنغمة آ في نغمة مطلق البم ونغمة ع في الساقط ونغمة ه نغمة سببة البم انتج وجميع النغم التى توجد في هذه الآلة اذا سوت عند التسوية مع نغمتي الدساتين الزايدين في احدى وعشرون نغمة ه واذا سويتها على بعد بقية بان يصير نغمة ب مساوية لنغمة ع اتي في وتر آ ج صارت كل نغمة كانت في دستان ب د مساوية لنغمة الدستان التى بينها وبينها بعد بقية وتر آ ج وما نه بكن بينهم بعد بقية لم يكونا متساويين لان نغمة آ ليست توجد في شيء من دساتين ب د ولا نغمة س ولا النغم التى في على اقصر الدساتين اتي بينها فصل ضيق على بقيتين فلذلك توجد نغم متصعة ربع عشرة نغمة وانفردات اربع عشرة نغمة فيصير نغم عند التسوية ثمانى وعشرين نغمة وتكون نغمة س خنصر اثنتى ه واذا سويت على بعد بقيتين صارت النغم المفردة ستا وعشرين نغمة ومتصعة سبع نغم فتصير جملة نغم هذه التسوية ثلاثا وثلاثين نغمة وعند التسوية تسمى تسوية انجيلية^a ه وتسوية هذه الآلة المشهورة في بان تحرق وتر ب د حتى يصير مطلقه مساويا لنغمة ه فيصير بين نغمة آ ونغمة دستان د اثنتى فى وتر ب د البعد الذى

a) Milan: الجيلية. Madrid d'abord: جيلية: puis on a gratté le de la terminaison.



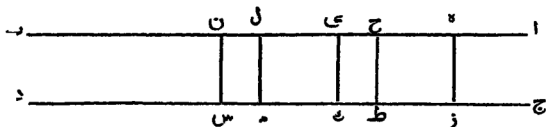
وَبَدَّ وَنَرَسَم فِيهِمَا هَذِهِ الدِّسَاتَيْنِ الَّتِي اسْتَخْرَجْنَاهُمَا مِنْهَا هَذِهِ
الدِّسَاتَيْنِ أَمَا دِسْتَانٌ وَادِسْتَنُ الصَّغِيرُ فَلَمْ تَجْرِ الْعِدَّةُ بِسُتْعَمَيْنِ
نَكْنَهُمَا أَمَا شَدًّا لِيُوصَلَ بِهِمَا إِلَى تَقْيِيمِ الدِّسَاتَيْنِ فِيهِمَا إِنْ أَنْ يَتَرَكَّ فِي
إِمَكْنَتَهُمَا وَإِنْ لَمْ يَسْتَعْمِلَا أَوْ بِسَقْفٍ وَالْإِفْصَالُ أَنْ يَتَرَدَّ وَتَحْمِلَ الْغَمَّةُ
الَّتِي تَسْمَعُ مِنْهَا شَبِيهَ اخْتِزَابَاتٍ فِي الْعُودِ، ذِمَّةً مَذَابِيتَ ذَرْنُغَمَةٍ ذِمَّةً
أَحْصَاءُهَا يَسْهَلُ مِنْ قَبْلِ الْإِبْعَادِ الَّتِي حَدَّثَتْ عَهْدَ فَيْبِي هُمَ بَقِيَّتْ
وَأَمَّا الْفَصَلَاتِ الَّتِي تَفْصُلُ بَيْنَ الْبَعْدِ "تَضَنِّيْتُ" مَعْنَى فَتَضَعْتُ مِنْهُ
بَقِيَّتَانِ آتَيْنِ

وتسمية هذه الآلة ممكنة على نحو كثيرة حدث أن نجعل نعمة
مطلق بـ د مساوية نعمة مطلق آ ج فيصير نعمة د دسمن في
وتر مساوية لتضيقها التي تسمي من ذلك دسمن بعينه في وتر آخر
وهذه التسمية يستعملونها مستعملو هذه الآلة تسمية أزواج وضمر ن
أنا يوجد في أقربين جميع من الأبعاد تبعاً لذي بند وورد
ضمين، وقد تبين أن جنس المستعمل في هذه الآلة على أن
نعمي ذو اندتهم وإنما كثرت دساتينهم بتزويد بعد هذا جنم

المطلقين بعد بقيّة ثر ننظر اين مخرج نعمة ز التي على ب د من وتر
آج فهناك موضع دستان ت فيكون بين دستان ت وبين دستان
ى ك بعد بقيّة ثر ننظر اين مخرج نعمة ك من وتر آج فهناك موضع
دستان خ ثر ننظر اين مخرج نعمة ت التي على ب د من وتر آج
فهناك دستان ت ثر ننظر اين مخرج نعمة غ التي على ب د من
وتر آج فهناك موضع دستان ص فيكون بين دستان ص وبين ذلك
دستان ل م بقيّة ثر ننظر اين مخرج نعمة دستان ص التي على ب د
من وتر آج فهناك دستان غ فيكون بين غ وبين دستان ن س
بعد بقيّة ثر ننظر اين مخرج نعمة ل من وتر ب د فهناك دستان
د ثر ننظر اين مخرج نعمة د التي على آج من وتر ب د فهناك
موضع دستان زايد على ثلاثة عشر وليكن عليه حرف و فيصير
بين دستان و وبين دستان ى ك بعد بقيّة ثر ننظر اين مخرج
نعمة و التي على آج من وتر ب د فهناك دستان ش ثر ننظر اين
مخرج نعمة ش التي على آج من وتر ب د فهناك دستان ق
فيكون بين ق وبين د بعد بقيّة وبين ق وبين ز فصل الطنيني
على بقيتين وكذلك بين ش وبين ت وكذلك بين و وبين ث ثر
ننظر اين مخرج نعمة ق التي على وتر آج من وتر ب د فهناك
دستان ق فيكون بين ق وبين ع بعد بقيّة وبين ق وبين دستان
د فصل الطنيني على بقيتين ثر ننظر اين مخرج نعمة ت التي
على وتر ب د من وتر آج فهناك موضع دستان زايد على
ثلاثة عشر فلنشذ عنه دستان وجعل عليه علامة صفر ثر ننظر اين
مخرج نعمة دستان صفر التي على ب د من وتر آج فهناك دستان
ط فيكون بين ت وبين ل م فصل الطنيني على بقيتين وبين ت
وبين غ بعد بقيّة وبين دستان الصفر وبين د فصل الطنيني على
بقيتين وبين دستان الصفر وبين ص بعد بقيّة، ولنعُد وترى آج

والدستين الواثبة في هذه الآلة سوى دستان لَمْ هِي غير متبدلة
لا بذواتها لان بحسب الجمع المستعمل في هذه الآلة وهو الذى
يرتّب فيه بعد الانفصل في اوسط الذى بالكلّ ظمّا متى استعمل
فيد الجمع الذى ترتّب فيه بعد الانفصل في الطرف الاثقل فان بعض
هذه الدستين التى قيل فيها انها راتبة تزول لا محالة عن امكنتها
على ما قد قيل في كتب الاسطقسات ٥ واما الدساتين التى تبدل
فيها لَمْ تقع فبما بين هذه الخمسة ولما كانت التى تبدل منها
ما قد جرت العادة يستعملها كثر عند اهل اكثر ابلدان ومنها ما
يستعمله خواصّ الناس فلنقل أولا في هذه التى جرت العادة
بستعملها اكثر فهذه الدستين انما تحدث فيما بين الدساتين الراتبة
باختلاف ترتيب ابعاد الجنس المستعمل في هذه الآلة وعددها قد
بقلّ وقد يكثر غير ان عددها الذى اعتاده اكثر للجمهور في اكثر
الامر ثلاثة عشر وقد تبين انه قد يحتاج احيانا الى ان يزداد في
عدد "دستين" متبدلة ليس نستعمل نغم هذه اليرادات لكن ليوصل
بها الى ترتيب "دستين" التى تستعمل على الاكثر على ما سنقول
فيها بعد ورم شدّت عليها دساتين تباع ثيفا وعشرين ويستعمل
نغم "دستين" "رابعة" على مثل ما يستعمل المجنّبات في العود،
ويجب ان ننقل بئس تستعمل في هذه الآلة اكثر ثاقول ان
مبتدلتها على ما فند ثلاثة عشر اثنان منها فيما بين آ وه وثلاثة
فيها بين د وبين ح وفنان بين ح وى واربعة بين ق وبين ل
ونفس بين ن وبين ن فيصير عدد جميع الدساتين المستعملة
في هذه الآلة على الاكثر ثمانية عشر دستنا وانرسم جميعها في
وترتيب وتكن "راتبة" منها في التى على طرفى كل واحد منها
حرفان حرفان ومتبدلة في التى على كل واحد منها حرف حرف
من حروف النحمة وتكن حروف متبدلة في الحروف التى تتوالى

وفي كل بلد ومنها ما قد تتبدل امكنتها حتى تدوم امكنة بعض
الدساتين من هذه الآلة عند قوم غير امكنتها عند آخرين غير ان
من هذه المتبدلة ما استعملوا لها اكثر ومنها ما استعملوا بها أقل
والدساتين الاربعة في هذه الآلة على الاكثر خمسة وقد يستعمل
احيانا اكثر من خمسة فترى اربعة مشدود على تسع م بين الالف
وبين الحاء والثاني على ربع م بينهما والثالث على ثلث م بينهما
والرابع على نصف م بينهما والخامس على تسع م بين الحاء
وانتصف وليكن هذه الدساتين في وتر آ ب و ج د وليكن على



نقطة دستان التسع د ز وعلى نقطة دستان الربع ح د وعلى نقطة
دستان الثالث ع ك وعلى نقطة دستان النصف ل م وعلى نقطة
دستان النصف وتسع النصف ن س فنعمت آ و د و ج و ز لا ت
بعد طينتي وآ ح و ج د هما الذي بلربعة وآ ع الذي بخمسة
فالذا ح ع هو بعد ضينتي لانه فصل الذي بلخمسة على الذي
بلربعة وكذلك د ك وآ ل ع الذي بثلث ذذا ع ل ع الذي بلربعة
لانه فصل الذي بثلث على الذي بلخمسة وح آ هو بعد الذي
بلخمسة لانه فصل الذي بالثلث على الذي بلربعة وآ ن ع الذي
بثلث وزيدة بعد ضينتي ذذا ع ن ع الذي بلخمسة و د ع
عوايص الذي بلربعة من قبل ان بعد آ ع ع الذي بلخمسة و ز
فصل منه آ ع وهو بعد ضينتي بعى د ع الذي بلربعة ذذا بعد
ن ع الذي بثلث من قبل ان ن ع ع الذي بلخمسة و ع ع
الذي بلربعة مجموع بعد ن د فبوا لا انبعد الذي بثلث

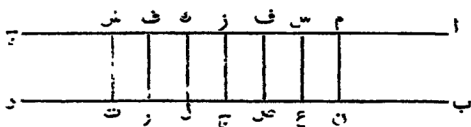
مفتنة حقد وتر بَدَ حتى يساوى مطلقه نغمة قَ ثر ننظر اين
تخرج نغمة قَ فيما بين بَ وَعَ فنشد عليه دستانا عليه مَن
وثبتت دستن مجنب سبابة الطنبور البغدادي ثر نرخی وتر بَدَ
حتى يساوى مطلقه نغمة مجنب السبابة من وتر آجَ ثر ننظر اين
تخرج نغمة عَ فيم بين سَ وبين قَ من وتر آجَ فنشد عليه دستانا
عليه سَ فذلک اندستن يقيم فى هذه الطنبور مقام وسطى الزلزلين
فى اعود متى كُن بين بنصر اعود وبين وسطى زلزل بعد بقيّة،
وان اردنا ان نستخرج مكن الوسطى الذ تقويم فى هذا الجنس مقام
وسطى الفرس فى انقوى ذى امدتين شددا دستانا على منتصف ما
بين سَ الى قَ وعليه زَجَ فيكون ذلک عاونا نظير وسطى الفرس
فى اعود وقد يکننا على هذا المثل ان نكثر الدساتين فيما آ
وشر بترتيب ابعاد هذا الجنس على انها مختلفة الحج

فصل فى الطنبور الخراسانى

ونقل الآن فى الطنبور الخراسانى ونسلك فيه المسلك الذى سلكناه
فيما سلف فنقول ان هذه الآلة تختلف بخلقها اختلافا ما عند اهل
البلدان المختلفة وتختلف ايضا فى الضول والقصر والعظم والصغر
ويستعمل فيها ذبّ وتران متساويا انغلظ وهذان الوتران يشدان فى
قوتيهما ترتيبية ثر يمدّان متوازيين ويجوزان على الحاملة الذ على وجه
الآلة فى تحزيبين منها يبعدان ما بين الوترين ثر يمدّ الوتران من
الحاملة على اتوازي الى ان ينتهيا الى انف هذه الآلة ويجوزان هناك
فى مجازين متباينين بعد ما بينهما مساو لبعد ما بين تحزيبي
الحاملة وينتقيان بعد ذلك الى ملوطين موضعين على مكانين
متوازيين من جنبي الآلة، ودساتينهما كثيرة مشدودة فيما بين
الانف الى قريب من منتصف طول الآلة ممّا يلى آخر الجزء المستند
منه ثن دساتينهما ما يلزم امدنة واحدة باعيتنا عند كلّ انسان

اندسانين دسانين اخر وان يبيد في عددته مـ ونقص منه اخـي
 فالما نحن فليس لنا حاجة الى التكثر بكثر مـ يكن مـ بقدر فيينا
 ومنى احب انسان التزويد من عذـه امكنه ذلك بسببـه اذا احتفظ
 بلاصول التي منها يمكن ان تستنبط عذـه ومـ جنسـه تسـ

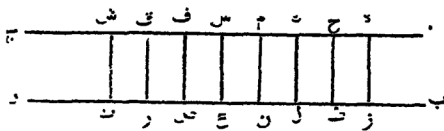
دل ذلك من افـعـنـه على انهم تخيروا فيهم من الاجنسـ تسـ تعـب
 من اللين والرخاوة وعذـه في الاجنسـ الستى شـئـب ان تسمع في
 الضايير اجود فلذلك راينـ ان يجعل اخرى مـ لـمت بد نغم عذـه
 الالة من الاجنسـ مسترخيات الاجنسـ انـفـنـه وان يـمـنـ 'فلـ سـد
 يبلـ منها من الابدال الوسطى البعد الذي بالربعة فيـ تسـ
 فلذلك نشدـ ولا دستـه على ربع كل واحد منهم من جنب تسـ
 الالة ويـكن ذلك دستـان شـرـت على مـ في عذـه تصـرـه وتجـرـ دستـه
 سـع في انـكن المنـد وعـو منـتـصـف مـ بـين شـ وبـين تسـ لم تخـبـي
 وتر بـد حتى يساوي نغمـه مضـلفه نغمـه سـ فر نـنـسـر نـسـ تخـبـج



نغمـه عـ فيما بـين سـ الى شـ من وتر تسـ فنشد عـده دستـه خـب
 وتجـله دستـان قـر مـ نفـسـر ابن تخـبـج نغمـه شـ فيهم من تسـ تسـ
 عـ من وتر بـد فنشد عـيه دستـه وتجـعه دستـه قـ تسـ مسـعـمـه
 سـع دستـان السـبـنـه وقـ تسـ دستـان تسـ تسـ وقـ تسـ تسـ تسـ
 وشـ تسـ دستـان تسـ تسـ تسـ تسـ تسـ تسـ تسـ تسـ تسـ تسـ
 وضـعـر ن عذـه اندسـتين تجـد بعد رخمـ تصـف جنسـ مطـوقـ ذي
 انتـصـيف، ونـ ردـ لا تبـع في نغمـ عذـه جنسـ مـ تسـ تسـ نغمـ
 نـوعـه في عذـه الالة حتى تسمع نغمـ بعد عذـه جنسـ عـه عـه

رتب في كتب الاستقسات وقد يمكن ان يجعل ايضا ما بين هذه
اندساتين متفاصلة وذلك اما بفراد دستان ش ت على نهاية بعد كل
وربع كل واما بازائه من نهاية هذا البعد فليكن أولا مقرا على نهاية
كل ربع كل ويسمى وترى آ ج وب د بتسميتهما المشورة ثم ننظر اين
مخرج نغمة ع فيما بين س و ش من وتر آ ج فنشذ عليه دستانا وهو
دستان ق ر ثم ننظر نغمة ش اين مخرج فيما بين ع و د من وتر
ب د فنشذ عليه دستانا وهو دستان ف ص فنصير نغمة ف ثلثة
وثلثين وثلثة عشر جزءا من تسعة عشر جزءا ونغمة ق ثلثة وثلثين
وربعا واما اذا لم تبل ان يزول دستان ش ت عن نهاية هذا البعد
فنا ننظر اين تقع نغمة ن فيما بين س و ج من وتر آ ج فهناك
دستان ق ص ثم نطلب مكان نغمة ع فيما بين س و ج فهناك
دستان ق ر ثم نطلب نغمة ص فيما بين ق و ج من وتر آ ج فحيث
وجدناه فهناك دستان ش ت فتكون نغمة ق اربعة وثلثين وخمسا
ونغمة ق ثلثة وثلثين وربعا ونغمة ش اثنين وثلثين وخمسين وربعا
خمس وخمس خمس وهذه اندساتين تسمى دساتين المونث والنسوية
انستعملت فيب في النسوية الاولى وقد يمكن ان يستعمل فيها تسويات
اخر سمي التي عددت فيما سلف منها ان يساوي بين ب وبين
ق و بين ب وبين ق او بين ب وبين ش وليس يعسر ان تخصي
انغم التي توجد في التوتيرين من كل واحدة من هذه التسويات ولا
احصاء الافتقادات التي توجد فيها وذلك يسهل على الناظر اذا تأمله
ان في تامل وقد يمكن ان يشذ فيما بين س وبين ش دساتين
اكثر حتى يكون عدد ما بينهما مثل عدد الدساتين الجلية او
اكثر ويمكن ان يجعل ما بينها متساوية وقد يمكن ان يجعل متفاصلة
وقد ارشده ان السبيل الذي به تجعل متساوية او متفاصلة ومتى
حذني انسن حذو ما ثبتناه هاهنا امكنه ان يبدل مكان هذه

والأحسن المؤنفة من النغم أنتى تسمع من هذا 'ندستين تسمى
 الانحان الجاهلية وهذه في أنتى كنت تستعمل في تقدمه ثم 'نتر
 لحدثين من يستعمل عند الآلة من العرب ثمة لا يستعملون
 اندسائين الجاهلية لكن يغزبون اصبعه اسفل من دسنة س ع ويجعلون
 دسنة س ع دسنة السبابة ويضعون اليك اسفل منه 'سى نحيد س
 ويتلونه بالخنصر وآخر مكان يضعون عليه خنصره هو دون ربع
 جميع اوتو بشيء صالح انقدر ويجعلون وسطيته بين س ع وبين
 امكنة بنصره واكثره يجعلون ابعد ما بين اصبعه متسوية ويجعلون
 مسافات ما بين اصبعه قريبة من مسافات ما بين اندسائين
 الجاهلية غير ان العادة لم تجر منه بين ينسبوا على 'مكنة 'اصبعه
 دساتين الا مكان السبابة ثمة يستعملون فيه آخر دسنيين جهمية
 وهو دسنة س ع ولقد ترى آ ج وب د وترتب فبب دسنيين
 الجاهلية وننصف اليها دساتين نشد في امكنة 'سبع خدبين
 وتكن ابعد ما بينه متسوية على حسب ثلثاته وتكن نقصه
 دستان الوسطى ف ص ودسنة اليك س ع ودسنة خنصره
 اندسائين الآخر ش ت ثذ' كنت دل واحد من متسويات ما بين



الى ش مسوية دل واحد ما بين س 'سى لعدم تعدد ق
 اربعة وثلثين وق ثلثة ونسبين وتر من وسين دل خمس ما
 يبلغه حواء انه يبلغون بعد كل ربع كل وهو عنه 'بعد تضع
 في الجندس الينة وهو 'بعد تقدمه في 'خم لاجس 'بين على ما

موجودتين في وتر بَ دَ ونغمتا نَ وَ غير موجودتين في شيء من
دساتين آجَ لكن يمكن ان يخرجنا بين سَ وبين جَ فيحصل النغم
التي في هذه التسوية ثمانى نغم، وقد يمكن في كل اوجهين اى
الوجه الذى استعمل فيه اتفاصل وانوجه الذى استعمل فيه اتساوى
ان تسمى تسويات اخرى احداها ان تجعل نغمة بَ مساوية لنغمة هـ
فيصير نغمة آ اقل من كل نغمة توجد في وتر بَ دَ ونغمة عَ احد
من كل نغمة توجد في دساتين آجَ فيصير النغم سبعا، والتسوية
الثالثة عَ ان تسمى بين مطلق بَ دَ وبين نغمة كَ فتصير نغم
بَ زَ مساوية لنغم كَ مَ سَ فيجعل في هذه التسوية تسع نغم،
ومنها ان تساوى بين نغمة بَ وبين مَ فيصير نغمتا بَ وزَ مساويتين
لنغمتي مَ وسَ فيصير عدد النغم في هذه التسوية عشرة، ومنها
ان تساوى بين نغمة بَ وبين نغمة سَ فيصير عدد النغم احد
عشر وهذه التسوية اكثر هذه التسويات نغما واتفاقات واحصاء الاتفاقات
في كل واحدة من هذه التسويات فليس يعسر وظاهر انه ليس
يبلغ في شيء من هذا البعد الذى بالاربعة وليس شيء من هذه
النغم موجودا في الدساتين المشهورة في العود ومتى اردنا ان
نستخرجها في العود قلنا نشد على منتصف ما بين انف العود
وبين دستانا لخمس دستانا ثم نقسم ما بينه وبين انف العود
خمس اقسام متساوية ونشد على تمام قسمين من جانب الانف
دستنا آخر فذلك دستان جَ دَ والدستان الذى شدناه قبل ذلك
هو دستان سَ عَ فان اردنا بعد ذلك ان نستعمل فيه الدساتين
المتساوية ما بينها شدنا على تمام كل قسم من الاقسام الخمسة
دستنا وان اردنا ان نجعلها متفاضلة ما بينها استعملنا فيها الطريف
الذى ذكرناه فبهذه السبيل يمكن ان نستخرج هذه النغم من اوتار
العود وهذه الدساتين التى ذكرناها تسمى الدساتين الجاهلية

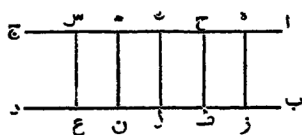
مطلقه مساوية نغمة سَ ثَمَ ضليلة نغمة عَ بيس سَ وِجَ من وتر
 آجَ وجدناها تبعد عن سَ إلى ناحية جَ بمسافة اقل من مسافة
 ما بين آ إلى سَ فإذا اندستين المشيرة التي تستعمل في عز
 الآلة في مشدودة في غير الامكنة التي يجب ان تكون في غنك
 الآن نبين اين ينبغي ان تشد فقل انه يجب ان تفصل من جانب
 المولى ربع ما بين الانف وبين حمنة التوتيين ونفسه عز ربع
 خمسة اقسام متساوية ثم نشد دستا على نهاية نفسه لا من
 الاقسام الخمسة التي قسم بها الربع فيكون ذلك دستين سَ ثَمَ
 نقسم كل واحد من هذه الخمسة اثنين اثنين فيصير ربع توتر
 منفسا بعشرة اقسام متساوية ونشد دستا آخر على منتصف ربع
 وذلك على نهاية القسم الخامس من الاقسام عشرة وذلك دستين سَ عَ
 وهو دستين المختصر ودستان جَ ثَمَ وهو دستين سببنة ثم نحذف وتر
 بَ دَ حتى يسوى نغمة مضادة نغمة جَ ثم ننظر اين خرج نغمة
 طَ فيها بين جَ وِجَ من وتر جَ فنشد عند دستا ثَمَ فذلك
 بالحقيقة دستين مَ نَ ثم ننظر اين خرج نغمة سَ فبعد بين ثَمَ إلى
 دَ من وتر بَ دَ فبذلك بالحقيقة موضع دستين دَ آَ وهو دست
 الوسطى ودستان مَ نَ دستين المختصر ثم ننظر اين خرج نغمة كَ مم
 بين بَ وِجَ من وتر بَ دَ فذلك هو موضع دستين آَ زَ بالحقيقة وعز
 الدستان عودها شبيه بحشب سببنة فيعود ونغمة ثَمَ
 نخرج منه قل ما تستعمل فيد في موضع التي يجب ان نشد عبيت
 عز الدستانين الخمسة في عز الآلة ومسافات ما بين متتامة عز
 ان الدستانين المشيرة التي بعد ما بين متساوية زَ فتمت احد
 مقدم الدستانين المتتامة جَ وِجَ ومتى سمعت عز انه نسوي إلى
 ذرت اعني ان يحذف وتر بَ دَ حتى يسوى نغمة منتصف نغمة سَ
 صارت نغمة بَ زَ آَ في بعينها نغمة مَ مَ سَ ونسب نغمة مَ مَ

يمكن أن يجعل نسبة أحد البعدين انتشائيين إلى الآخر نسبة كل واحد من الابعاد انصغر التي في داخله غير ان عادة المتزاويين في الأكثر قد جرت بان تجعل نسبة جملة بعد آس إلى بعد بـ ع كنسبة نغمة آ إلى نغمة ح وكذلك نغمة س إلى نغمة ع فلذلك يحذف وتر بـ د حتى يصير نغمة مطلقه مساوية لنغمة ح وهذه تسميتها المشيرة وقد تبرهن في كتب الاستقسات ان كل بعدين متشبيين كن بين ضرفي كل واحد منهما ابعاد صغار من جنس واحد وعد ترتيب واحد وكن ضرف احدهما يناسب طرف الآخر نسبة ما فن النغم اتى بين ضرفي احدهما تناسب النغم التي بين [ضرفي] الآخر تلاد النسبة بعينها فيلزم عن ذلك اذا كانت آ تناسب ب ونغمة س تناسب ع ألح

وبهذا تبين ان سائر النغم التي يظن بها انها متساوية ليست متسوية في حقيقة تلكه اذا جعلوا ترتيب احد وترى هذه الآلة من "وتر الآخر الترتيب الذي وصفناه تحروا ان يجعلوا نغمة ز مسوية لنغمة ع فانه اذا فصلوا وتر بـ د على نقطة ز وآج على بعدي ز و آ فانه يجب ان يكونا متساويين وكذلك نغمتي ط و م ونغمتي ل و س ومتى دنت هذه النغم مزمعة ان تتساوى فيجب ان تكون نسبة ب إلى س كنسبة ح إلى ك وفي نسبة آ إلى ه فلذا قد تبين ان مسدات امكنة نغم اتى في الوترين ليس ينبغي ان تكون متساوية لم يظن على ما اثبت فيما سلف من هذا الكتاب فانه ثبت على ما هو مضمون عند الجبر نكن يجب ان يجعل ما بين ح و م فلان بين آ و ح بحسب ما تبرهن وما يدل ايضا على ذلك ونفرد من فية الجبر انه ان حرف وتر بـ د حتى يصير نغمة

ا) Milan: بضئ, Leyde: يمكن.

ب) Leyde: حرجع.



جانب المولى التبع وثما كن دستن س ع مشدون على من د واحد
من وترى آج وب د صار نغمة آس وب ع كل واحد: منبم بعد
كل وسبع « كل وثم دن م بين آ وس وب وع مقسوم خمسة
اقسم متساوية وآس ثمن آج وب ع ثمن ب د ثمن ع د عدد
نغمة آ اربعين ونغمة آ بذلك مقدار تسعة وثلاثين ونغمة م
ثمانية وثلاثين ونغمة ع سبعة وثلاثين ونغمة م ستة وثلاثين ونغمة
س خمسة وثلاثين س ع

قد يمكن ان يستعمل على نيم متساوي نغمة على ن يجعل نغمة
ب مساوية لنغمة آ وقد يمكن ان يستعمل متشبيبين ونغمة سد
جرت بان يستعمل متشبيبين ولا بعد منشبة على م نخص في
كتب الاستفاسات منب م ع مثنوية ونغمة م ع مثنوية
لما مشتركة بنغمة واحد وم مشتركة د ث من واحد: س ع ونغمة
قد جرت ان يستعمل في لاكثر عددان تبعدان منشبين في عدد
لأنه تتولد بشترون في كبر من نغمة واحد ومسي سنجع تبعدان
متشبيين على شود انت

احد تبعدان د الاخرى لنسبة نغمة حد لعدد تصعب د في
جملة حد تبعدان لاضمن د الاخرى ونغمة حد جرت في عدد
لأنه على الاكثر بين يجعل نسبة احدى عددان متشبيين د الاخرى
نسبة على لعدد تصعب د في نخص د واحد مسم وعد

الآلة صنعت منب يعرّف بالطنبور أنخراساني ويستعمل بببلان خراسان
 ومقربها وفيما حوائط وفي البلاد التي تتوغل الى شرق خراسان والى
 شماليها وصنف آخر يعرفه أهل العراق بالطنبور البغدادي ويستعمل بببلان
 وعراق وفيما مقربها وم توغل منها الى مغرب العراق والى جنوبه، وكل
 واحد من هذين تصنيفين يختلف الآخر في خلقته وفي عظمه
 ويستعمل في اسفل ق واحد منب قيمة يسميها أهل العراق الزبيبة^a
 فيشد غيب ثورتين مع ثر يمدان جميعا الى وجه الآلة ويسلكان
 عندك على حملة واحدة منصوبة على الوجه قريبا من نهايته التي
 يكن ثبيبة وفي حاملة تحيزان يفرق بين الثورتين ويسلك الثورتان
 بعد ذلك الى انظر انستدق من الآلة وينتهيان الى ملوئين اما
 متوازيين لأمكنة وتم منصوبين على خط واحد في طول الآلة غير
 انهم اذا كد غير متوازيين استعمل في الوقت قبل ان ينتهي الى
 ثورتين تبعد م بينهما على مثل تبينهما في تحيزي الحاملة فيصير
 ثورتان اذان بسمع منب انغم في كل واحد من الصنفين متوازيين
 موضع وم كن تبغدادق شير عندك في ابلدة التي كتبنا فيها
 تدب عند ريد ان نبتدق اول تبغدادق ثم نتبعه بذكر الخراساني
 ونسب في كل واحد منب انساك الذي سلكناه في العود
 فنظف من تبغدادق نفسه وتر متوازيين من جانب المسمي في اثر
 الامر بحسنة افسه متسوية تحدد فقط اقسامها دساتين تشد على
 مقبض الآلة بحيز كل واحدة من فقط الاقسام وآخر دستان فيها
 مسدود على سد من ثمن م بين الحاملة الى آخر ما يحرك منها من

a) Les trois MSS. ajoutent: وفي جنوبه.

b) Ce mot, corrompu en ذبيبة, دبيبة ou ديبية, dans plusieurs passages du ms. de Leyde (Koegarten: 767 n. 1) se lit non sans doute avec un z dans les deux autres, mais sans que ces lettres donnent les voyelles.

سببته واستنة الحوادث وع باليونانية بَرَا نِيضِي ابيبولون ونعمة بنصر
 حادثة الحوادث وع باليونانية نِيضِي ابيبولون وتبقى نعمة خنصر
 زائدة على الجمع انتتم ونضع الاوتر الخمسة ونرسم فيه لمن تدسنتين
 المشهورة التي لا يلغينا احد فيحصل في العود للجمع تتم المنفصل
 وقد ترتبت فيه بعد الانفصل لاثقل في اولي تلى بنز لاثقل
 وهو الذي تحيط به نعمة مطلق انه وسببت ولانفصل لاحد في
 اول الذي بالكل الاحد وهو الذي يحيط به نعمة سببت متى وينصر
 وتبعدان اللذان بالربعة اتالين لانفصل لاثقل فن كل واحد منهم
 هو النوع الثاني من انواع الذي بالربعة وعذ الثاني هو الذي ترتب
 فيه البقية في وسط الابعاد الثلاثة وتنتين لانفصل، الاحد في
 كل واحد منهما هو النوع الثالث من انواع تلى بالربعة وهو تلى
 البقية فيه مقدم على التبعدين الآخرين فذا بين تلى بنز
 لاثقل وبين الذي بالكل الاحد اختلاف م من ترتيب ؛
 استعمال فيه اتع

فصل في تصنيفه "تبعذ"

م قلند في العود ان نفعل في الاشياء شيء تحنس وحب م
 يجنسه من الآلات في الآلة التي تعرف بتقريب ذات عذ. حد
 يستخرج منه نعمة بعسمة الاوتر التي تستعمل فيه وعذ. ات. ات.
 قريبة في الشهرة عند الجير من العود واعتقدت فيه ونفد فيه يترب
 اعتقدت العود ونفد في وتبين عذ. ات. ات. كتب الامر يستعمل فيه
 من الاوتر وتران فقط وربما يستعمل فيه نذند ونر غم في م ذ.
 لاثير فيه استعمال وترين قنصرن ووا على ذكره بوتسن وتلى يعرف
 منه لاثير في التبعذ التي تبند فيه نذند عذ صنف م

الوسطى على انه مجتنب لا على انه وسفى ولا يستعملون معها شيئا
من مجتنبات النسبابة وقوم يجمعون الى احدى الوسطيين مجتنب
الوسطى ومجتنب نسبابة التى بينها وبين النسبابة بعد بقية ٥
فلنقل الآن فى الابعاد التى تقع فى العود الخ

قد تبين ان التجمع الذى اعتيد استعماله فى العود هو ضعف
ضعف « الذى بالاربعة وتبين ٥ من امر هذا الجمع انه ناقص اذ كان
مقتصرا عن تمام الابعاد التامل وهو ضعف الذى بالكل ببعدين طنينيين
وقد يمس منه هذا الجمع فى هذه الآلة بوجوه احدها ان يشد
دستون اسفل من دستن المختصر ببعدين طنينيين ويستعمل نغمة
هذين الدستلين فى النزير وحده غير ان فى بعض تلك عسرا اذ
ان يحتج فيه اذ ان يخرج الاصابع عن الامكنة المعتادة والمعدة
لتسمع منها النغم خروجا كثيرا والوجه الثالث ان ترتب اوتارها غير
الترتيب المعتاد وتعرض بهذا الوجه ان ينتقل النغم التى كانت تسمع
فى الترتيب الشبير من امكن الى امكن اخر وربما لحق مع ذلك
ان يفقد كثير من النغم التى كانت تسمع من الدساتين فيما قبل
ذلك حتى كنت تلك المعقودة اجزاء لالحان شأنها ان تسمع من
العود لم يكن حينئذ ان تسمع منه تلكه الا الحان والوجه الثالث
ان ينادى وتر خمس فيشد تحت النزير وتقره الدساتين على حالها
ويجعل نغمة مطلق الخمس مسبوقة نغمة خنصر النزير ولنسم هذا
انوتر احد فيصير بنصر حد تمام ضعف الذى بالكل فتكون نغمة

a) Madrid: هو صنف.

b) Madrid et Milan: Leyde: جنس.

c) Leyde: اذا كان قهرا.

d) Leyde: انتراد, et Milan: pour بزد.

e) Milan: ونقر, Leyde: وتر.

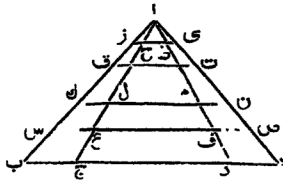
فوق دستن ابنصر ببقيّة لا محالة ومضى جعل مدس ابنصرى مو
الذى يسمع منه نغمة ابنصر فى التسمية ثنية من مثله
النغمة لا محالة انما يسمع الآن فوق دستن ابنصر ببقيّة وانه ان
يكن بين النصيب والشحج اقل من الذى يترك او له ومن عند
تبيين ان نغمة ابنصر لا يسمع ان ترتفع الى وسطى نفس فتدنا
ما هو فوقه وتبين هذا بعينه بالحنة فى نفس الآلة لان اذا استخرجنا
صياح بنصر الية فى التسمية المشهور واحتفظنا مكتوبه حبقنا نمة
من يسمير بسمر بسوى مطلق اثنا عشر وجدنا صياح فى سبعة
الزير فلذا شدنا دستن وسطى الغرس على منتصفه بين السبعة
والبنصر لم نجد شحج النغمة التى فوق سبعة نمر تسمى دست
خرجت لنا صياحه بنصر الية فى التسمية المشهور ونغمة مسوعة
من الوسطى التى فرغناها فى الية: وينضم فى مثل هذا: "دستين
من الابد العظمى ابعد الذى بئس ومن الاعد الوسطى ابعد
الذى بالخمسة والابد الذى بالاربع وتبعد الذى بالاربع والذى
بالثلث والخمسة وضعف الذى بالاربع ومن الابد ضعف نعد تخمينى
ونصفه وربعه والبقيّة واحد فى اثنى عشر وقد دنت حينئذ
جميع اندساتين التى تستعمل فى العود ويسمى: جميعه
تستعمل مجموعة من منى دستين تستعمل جميعه ولا يسمى واحد
منه ونغمة السببنة والخنصر ودستن واحد بين سببنة وابنصر سمين
كتم: دستن الوسطى فبعض يجعل ذلك الواحد وسطى يبرز ونعد
يجعله وسطى نفس وبعضه يجعل الوسطى لدستن الذى سببنة
يجذب الوسطى واتم بجذبت سببنة ثم قوم بغونج ولا يستعمل
شبه منى وقوم يستعملون حالى الوسطين واستعملهم معه كجند

نسبته ويقصد باستخراجها أن تغزر النغم ومتى احب أنسب أن يعرف تلك النغم فوجه في ذلك أن يطلب ملائمتها في الامكنة المعروفة أما على الدساتين او في امكنة اخر فان وقع في بعض دساتين صيحاء أو شحاجيا الاوسط وفي انى نسبتها نسبة الذى بخمسة او صيحاء او شحاجيا الاصغر وفي انى نسبتها نسبة الذى بلاربعة فذ وجد ذلك فقد عرف نسبتها اليها ثم يستعمل اما من طريق التفصيل وتم من طريق التركيب الذى يخص في اصل هذه الصناعة فيعرف حينئذ نسبتها الى نغمة اقرب دستان اليها ٥ وبعض الناس يجعل دستان زوا فوق دستان البنصر الى جانب السبابة بمقدار بعد بقية من قبل ان الحداى عن يستعمل هذا الدستان بجعين موضعها لكن الذى متى رتب انبم من المثلث ترتيبا يكون فيه النغمة المسموعة من الخنصر في التسمية المشهورة مسموعة من البنصر صدرت المسموعة من البنصر في التسمية المشهورة مسموعة من هذا من ونحن نقول ان ذلك لا يمكن اذا كان البعد بين البنصر وبين مدن عدا دستان ربع بعد ضينى على ما قيل فيما سلف بل اما بانه ضرورة ان يكون بينهم بعد بقية برهن ذلك ان نغمة خنصر تبم في التسمية المشهورة صيحاء في نغمة سبابة الزير من قبل ان م بينهم عو ضعف الذى بلاربعة وبعدة بعد ضينى ونغمة بنصر البم الى مطلق الزير ضعف الذى بلاربعة وبعدة بقية ويبقى بعد ذلك ذ تمام الذى يكثر فصل بعد ضينى على البقية فاذا فصل ذلك بين مطلق الزير وبين سببته كن نقطة انفصل بين مكان تمام الذى بنم وذا صدرت نغمة خنصر او البنصر في التسمية الثانية التى للبم

٢٢٢ - وقد لاخر على حسب فن النغمة المسموعة من سبابة الزير بصير شحاجيا حينئذ نغمة بنصر البم ويصير شحاج النغمة التى فوق سبابة الزير بعد بقية النغمة التى تقع في التسمية الثانية

وَأَمَّا دَسْتَانِ الْوَسْطَىٰ ثَمَ بَعَثَ الْفَرْسَ إِلَىٰ بِشْدَ بِحَيْثُ فَتَنَهُ
 مِنَ الْوَقْرِ بَيْنَهُ وَبَيْنَ دَسْتَانِ الْخَنْصَرِ ثَمَّ مِ بَيْنَ خَنْصَرِ إِلَىٰ اُنْشَطَ
 فَيَصِيرُ نِسْبَةُ نَغْمَةِ الْوَسْطَىٰ عِذَّةً إِلَىٰ نَغْمَةِ الْخَنْصَرِ نِسْبَةً كَثْرًا وَنَحْوُ كَثْرٍ
 وَذَلِكَ أَمَّا يَحْدُثُ مَتَى رَقُبَتِ ابْعَادُ تَعْقِيٍّ لَيْ تَمْتَلِئِينَ مِنْ عِنْدِ
 الضَّرْفِ الْآخِرِ وَاسْتَعْمَلِ أَوَّلَ بَعْدَ حُدُوثِ وَقُرْبَتِ الْإِبْعَادِ التَّيَقِيَّةِ وَمَعْرِ
 اسْتَوْفِيَتْ نَغْمٌ لِلْجَنَسِ اَلْمُنْكَسِ الْوَضْعِ إِذَا خَلَطَ بِجَنَسٍ مِنْ نَوْعِهِ ثَمَّ
 ضَرْفُ الْبَعْدِ الثَّانِي يَقَعُ بَيْنَ اَلنَّسْبَةِ وَبَيْنَ نَغْمَةِ اَلْمُنْطِقِ وَذَلِكَ مِمَّا
 اسْتَعْمَلُوا فِي أَكْثَرِ الْأَمْرِ يَتْرَكُونَهُ وَبَعَثَ الْفَرْسَ بِشْدَ دَسْتَانِ الْوَسْطَىٰ
 عَلَىٰ مُنْتَصَفٍ مِ بَيْنَ اَلنَّسْبَةِ وَابْنِصَرٍ وَيُسَمَّى ذَٰلِكَ وَسْطَىٰ الْغَرَسِ
 وَبَعْضُهُ يَشْدُو عَلَىٰ مُنْتَصَفٍ مِ بَيْنَ وَسْطَىٰ الْغَرَسِ وَابْنِصَرٍ وَيُسَمَّى
 دَسْتَانِ زُنُلٍ وَأَمَّا الْوَسْطَىٰ خَدِثَتْ بِتَنْدِيسِ تَعْقِيٍّ لَيْ تَمْتَلِئِينَ ثَمَّ
 أَهْلُ زَمَانِنَا يَسْتَعْمَلُونَهُ لَا عَلَىٰ أُنْدِ دَسْتَانِ الْوَسْطَىٰ وَيُسَمُّونَهُ تَجَنُّبَ
 الْوَسْطَىٰ ثَمَّ أَمَّا يَسْتَعْمَلُونَ الْوَسْطَىٰ أَحَدَ اَلدَّسْتَانَيْنِ مِمَّا وَسْطَىٰ نَعْسِ
 وَأَمَّا وَسْطَىٰ زُنُلٍ وَقَدْ يَسْتَعْمَلُونَ دَسْتَيْنِ خَرَيْنِ نِسْبَةٍ وَبَيْنَ مُنْطِقِ
 إِلَىٰ مُجْمَعِ الْوَقْرِ وَيُسَمُّونَهُ بِجَنَبَتِ اَلنَّسْبَةِ حُدُودَ عَوَاذِي عَوِ
 نَسْرِفَ ضَعْفِ الْبَعْدِ اَلضَّيْنِيٍّ مَتَى رَقُبَتِ مِنْ جَنْبِ الْإِحَادِ وَنَحْوِ
 الْخَنْصَرِ وَالْآخِرِ يَشْدُو عَلَىٰ مُنْتَصَفٍ مِ بَيْنَ اَلْأَلْفِ وَبَيْنَ دَسْتَانِ اَلنَّسْبِ
 وَالْآخِرِ يَشْدُو عَلَىٰ مُنْتَصَفٍ مِ بَيْنَ اَلْأَلْفِ وَبَيْنَ حُدُودِ دَسْتَانِ اَلنَّسْبِ
 أَمَّا وَسْطَىٰ زُنُلٍ وَأَمَّا وَسْطَىٰ الْغَرَسِ وَذَٰلِكَ جُتِمَعَتْ عِذَّةً دَسْتَانِ ثَمَّ
 وَاخْذَلَتْ نَغْمَتُهُ وَجُمُعَتُهُ إِلَىٰ نَغْمَةِ اَلْمُنْطِقِ حُدُودَ نَسْبِ عَشْرِ نَغْمَةٍ إِلَىٰ
 كُلِّ وَقْرِ أَسَاسٍ

وَكَثِيرٌ مِنَ الْفَرَسِ يَسْتَعْمَلُونَ نَغْمَةً غَيْرَ عِذَّةٍ بِحَسَبِ حَبِثَةِ اَلنَّسْبِ فِي
 تَتْمِيمِهِ اَلضَّيْقِ اَلْحَقِ يَسْتَعْمَلُونَهُ وَفِي تَرْبِيبِهِ مِنْ غَيْرِ اَلْأَلْفِ
 تَمْلِكُ اَلنَّغْمَةُ اَلْمَكْنَةَ اَلْمَحْدُودَةَ فَبَعْضُ قَسَائِدِ
 اَلدَّسْتَانَيْنِ يَبْعَثُهُ تَسْتَخْرِجُ اَلْعَوْدَ دَسْتَانِ خَنْصَرٍ وَبَعْضُهُ يَبْعَثُ اَلدَّسْتَانِ



فد بعد آ ح عو ثلثي بأخمسة وبعد ح ل بعد طينين ولع
 بعينه و آ ح طينين فبعد ح ع ثلثي بأربعة فلذا آ س ع ط هو
 ل بعد ثلثي بثلث فدل بان ان نغمة مطلق النبط في ضعف سبابة
 تمتي وعده النغمة بعينها يخرج من منتصف النبط وقد جرت العادة
 بين مواضع هذه النغمة من ان العرب في زمانه هذا ان يسموا اقل
 نغمة ثلثي بثلث تشكك واحداث اصبح وربما يسموا بهذين الاسمين
 لثرف الذي بأخمسة واطراف الذي بأربعة فنغمة ط اذا في الوسطى
 وفي التي تسمى باليونانية مسي ونغمة آ من النبط في ثقيلة المفروضات
 ومع باليونانية برسمبندونس وز ثقيلة البريسات وفي باليونانية ايباضى
 تيمس بى وسطا انيسات ونيونانية برايبضى ايباض وس حادة
 مسبات ونيونانية ككتيس داضن ومع ثقيلة الاوسط واليونانية ايباضى
 مسن ول وسطا وسط ونيونانية برايبضى مسن ومع حادة الاوسط
 ونيونانية ككتيس مسن واتم بعد ط م ثلثا فخذ بعد الانفصال
 فيبقى بعد م ف ح مجموع النبطية والبعد الذي بأربعة فنغمة م
 ثعلمة ثوسطنى ونيونانية بارمسس وفي ثقيلة انفصالات واليونانية
 ضبطى تيروغمنس وفي وسطا انفصالات واليونانية بارانيطى دياروغمانس
 ون حادة انفصالات واليونانية نبطى دياروغمانس ومن ثقيلة حادات
 ونيونانية كرتيس تيريدون وتبقى نغمتان الى تمام البعد الذي
 بثلث وتم ليست يخرج من في ثلثي من النبطين المشهورة في العود

مطلق الاوتر والثنية تسمى نغمة انسببة وتستند على حركات نيب
مشدود على تسع ما بين مجتمع الاوتر وبين مشط في نغمة موسيقى
ولنؤخر القول في موضع دستائها ونحلل عنها حينئذ عدا وعن
دستائها الى ان ينهي القول انيب ثم نغمة تبصر وتستند مشدود
على تسع ما بين انسببة الى المشط في نغمة تخفص وتستند
مشدود على ربع ما بين مجتمع الاوتر الى نيبته في مسند وذا
مجموع نغمتي مطلق لل وتر وخنصر هو بعد الذي بالربعة ومجموع
نغمتي مطلقه وسبائنه هو بعد ضيبي فيبقى مجموع نغمتي سبب
وينصره ايضا بعد ضيبي فيبقى مجموع نغمتي خنصر وينصره بعد
الذي يسمى البقية والفصلة عهد طبر ان تستند مسند مشدود
في العود على اشراف جنس تقى ذي ثلاثين ومث ذلك وتر العود
توضع وضعها المشهور بين يحنق المثلث حتى يصير نغمة مضمف ثلث
مساوية لنغمة خنصر انبه ويحنق المثلث حتى حسب نغمة مضمف
مساوية لنغمة خنصر المثلث ولذلك يجعل نغمة مطلق مساوية
لنغمة خنصر المثلث طبر ان نسبة نغمة مضمف لل وتر نغمة
مطلق الاوتر انذى تحدد نسبة انذى بالربعة فتبين ان مجموع
المستعمل في العود هو مثلا ضعف انوع انذى بالربعة فاد جميع
المستعمل في العود مقصر عن جمع ثمة ببعدين ثنيتين ومثل عن
مجمع الاوتر حرف آ وعلى نيبته من مشط ثم نيبه بمثل ثلثين
ب وتكن نعية المثلث ج ونيبة المثلث د ونيبه طبر ومثلث
انتي تتناس به الاوتر وتستندين ثم نقط دستند نسبة فتبي
زح حبي ونقط دستند ثنصر د آ د ونقط دستند خنصر د آ
فأصر فبعد آس هو بعد انذى بالربعة وعاد ج بعد ثنيتين

انوع، انوع au lieu de عنب، Milner: حينئذ. V. 100. L. 100. حينئذ.

من كتاب الموسيقى

ذيف

أبي نصر محمد بن محمد الفارابي

فصل في العود

وينبغى من عود بدحيص أمر العود أن كن أشهر الآلات وهذه الآلة من آلات نقي تحدث فيها النغم بفهمة الاوتر الموضوعة فيها وبشد على مدن تستندى منه دستين تحت الاوتر على عدد اقسامها نقي سمع فيب نغم فنغم نجا تلك مع حوامل الاوتر وتجعل موزة بعدد نقي تسمى تمش ونقي فيب اطراف الاوتر مبينة الامكن ومنبغ تشد الاوتر ثمر عند منها وتجمع اطرافها في مدن واحد حتى يصير شكل صنع الاوتر شبيبة شكل اضلاع مثلثات تنبغى من قاعد واحد وينبغى ارتفاع الى نقطة واحدة ودستين متشود بعد دستين مشدود عند الامكن التي تفالها الاصابع في سبل موزة مدن ثعبت علب من واسطة امكن استندى من الآلة دور عدد دستين نسبة وذببها دستان الوسطى والتثلث دستان نبغى وتربع دستين خنصر فيكون اقسام الاوتر اثشيرة على عدد دستين ث دور نغم في دور وتر نغم الى دور وتر وتسمى نغم

R M P K G E

S N Q L H F

sera de $\frac{1}{12}$: c'est le plus petit des intervalles du genre *conjoint* ; ER devient d'une quarte, etc.

Quant à l'accord de cet instrument, le plus ordinaire est celui qui se fait sur le doigt-du-milieu : c'est-à-dire qu'on tend la corde CD jusqu'à ce que le son de *outlag* en soit pareil au son G, qui est le son sur le doigt-du-milieu. Dans cet accord il n'y a aucun des sons F, H, L, Q, N, S, de la corde CD à aucun des endroits ordinaires entre G et R, mais les uns s'en produisent entre les places des doigts usuelles sur cet instrument, et les autres plus bas que R, etc.

On accorde aussi sur l'annulaire usuel : c'est quand on fait le son de CD pareil au son K, etc.

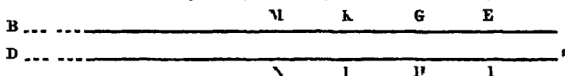
On accorde encore sur le petit-doigt usuel : c'est quand on fait le son de CD pareil au son M, etc.

Voilà donc les trois accords connus, desquels le premier est le plus ordinaire. Il est évident que tant qu'en s'en tient à ces accords, cet instrument ne saurait servir à accompagner le luth ou le piano, ou le violon, tant pour les intervalles particuliers que pour ceux qui s'approchent de la perfection et ceux qui s'en éloignent ; mais que les intervalles sont établis d'une manière telle, qu'il est si nous désirons le faire concorder avec

les autres instruments, les intervalles plus petits que ceux produits par les autres instruments, nous tendons la corde CD jusqu'à ce que le son de *outlag* en soit pareil au son P, etc.

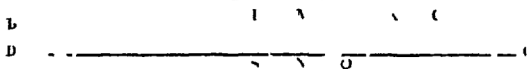
Pour les cordes, et les chevalets qui les maintiennent en parallèle l'arrangement est à peu près celui que nous avons décrit en traitant du tambour de Khorasan.

D'ordinaire ceux qui jouent de l'instrument qui nous occupe tiennent les sons de certains endroits des cordes, que l'habitude leur a appris à connaître assez exactement pour les retrouver sans le secours des ligatures, et poser les doigts sur les endroits mêmes où se produisent les sons usités. Le premier de ces endroits est la place de l'index, située au bout de la première partie de la distance qui sépare le sillet du chevalet. La seconde est au milieu, située au bout de la sixième partie de la distance. La troisième place est celle de l'annulaire, qui est au neuvième de la distance entre la place de l'index et le chevalet. La quatrième est celle du petit-doigt, située à l'extrémité du dixième de la distance entre la place de l'annulaire et le chevalet. Marquons la *mithlath* du *tabab* AB la place de l'index sur ces cordes, EF, les doigts-du-milieu GH, les



lares, KL, les petits-doigts, MN. Ainsi nous avons l'AE et d'un ton, la proportion de l'intervalle AG est de 1 à 2, et d'un ton, l'intervalle KM, de 1 à 2, de sorte que l'AE est de 1. Et si nous retranchons la place de l'index AB, l'intervalle EG, dont la proportion est de 1 à 2.

L'instrument se prête aussi à un autre arrangement du nombre des sons, qui le rend plus propre à l'usage de la vieille manière. C'est quand on se sert de deux places des doigts M et N deux unités sont h et s et l'extrémité du tiers de chaque corde, d et p ont P et Q



près à mi-chemin entre K et M. L'AE est d'une quarte, et AP d'un quarte. AB et CD et les autres sont de même que nous venons de proposer.

d e c e n En supposant que nous fusions la valeur de B pareille
à celle de A et de C, l'eth' de L sera la sabba de cette
C. K est pris en C. L'eth' de m'ithuth, c'est-à-
dire J, est d'eth'. D la sabba de mathu. E la most
J une F est le premier de la sabba de z.
P et H sont l'un en fin et se prouvent à F et I par
la raison. D Quant au son A, il est comme nest pas de s'en
faire sans s'en faire. B l'un tenet davantage. Car
il est le plus grand de l'eth' nous trouvons le
A est pris en C. Les p'sens les que la sabba de baum
est un peu de l'écriture AC sera d'une quinte,
et A du son F. Les proportions de ces
l'eth' est sur le luth.
Les autres sont des accords qu'ilques-unes
se trouvent sur aucune des ligatures.
Le plus petit peut être dans cent-deux des ligatures.
K est le plus petit intervalle d'une quinte
de J. Le son I est le plus grand de mathu
et K est le plus grand intervalle soit sur l'
le son I est le plus grand intervalle sous touché

V V V

11
 10
 9
 8
 7
 6
 5
 4
 3
 2
 1

élevé en degré que le *motlaq* de *bamm*, et que le *criard* de I est plus bas que la *khincir* de *zir* de ladite distance, ce dernier son ne saurait être que le *criard* du *criard* de celui qui est plus grave que le son de *bamm*. En cherchant le *bourdou* du son plus bas que la *khincir* de *zir*, nous le trouvons plus bas que le *motlaq* de *mathnū* de l'intervalle d'un limma; c'est donc là la place du son I; et il est clair qu'il est moins élevé en degré que le *criard* du *motlaq* de *bamm* de la différence entre un tor et un limma. Le son I du *sournai* à l'octave est donc plus grave que le *motlaq* de *bamm*, de l'intervalle que je viens de nommer.

Parfois on ne trouve pas sur cet instrument l'ouverture qui est vers la gauche du joueur; alors le degré du son de couverture qui est au bout de l'instrument, est celui du *motlaq* de *bamm* [transporté à l'octave].

Beaucoup de personnes emploient une paire de flûtes jouées l'une à l'autre; on appelle cette espèce flûte double ou mariée ou *do-naï*¹⁾. Dans ces contrées elle est moins commune que la première. Parlons maintenant de ce genre de flûtes, dont nous dessinons deux figures: dans l'une les bouts touchés par la bouche du joueur sont joints ensemble et les autres bouts séparés: l'autre représente deux flûtes parallèles (*voyez les figures 7 et 8*). Sur l'une des flûtes nous marquons l'issue directe du son, la lettre A; l'issue qui y correspond dans l'autre tuyau sera B. Dans la flûte A on a coutume de percer cinq trous, et quatre dans la flûte B. Le premier trou après A vers le haut de la flûte sera C, les autres, rangés à la suite de celui-là D, E, F, G. Le premier trou de la flûte B, du côté du haut de l'autre son qui de tous les trous, donne le son le plus aigu, sera H, et les trous entre H et B, des lettres I, K, L. Les sons B et G de ces flûtes font une octave. Mettons que nous faisons le son B égal en valeur à celui du *motlaq* de *mathlān* ou bien à l'octave de ce son; alors G sera la *sabbāba* de *mathlān* et si nous faisons le son B pareil à celui de *motlaq* de *bamm* ou à la *sabbāba* de *mathnū*. Et en général, si nous comparons le son B avec un son quelconque d'un autre instrument, G sera l'octave

1) Les trois MSS ont *ou d* et c'est que ka

K, lorsque l'air détourné à l'ouverture I s'y porte en entier ou en partie (ce qui arrive quand nous ne bouchons pas tout-à-fait le trou I). Sur bien des flûtes on ne fait pas le trou B, et c'est le cas quand le son de l'ouverture A ne surpasse pas le degré de gravité du *bourdon* du son I; dans ce cas il n'est guère besoin du trou B.

Quant à l'instrument appelé *sournaï*, c'est une variété de flûte plus aiguë que les autres. Ceux qui s'en servent ont coutume de percer dans le côté convexe huit trous. Marquons celui qui est le plus voisin de l'embouchure ¹⁾, de la lettre A (*voyez la fig. 6*) et les autres, rangés en ligne droite, des lettres B, C, D, E, F, G, H, enfin l'ouverture directe de l'instrument, de la lettre I. Entre A et B il y a un autre trou du côté opposé à celui qui porte les huit trous; nous marquerons cet autre, K. Il y a encore, plus bas que le trou H, un trou vers la droite du joueur, soit M, et un autre, soit N, vers sa gauche. Donc il y a dans cet instrument douze ouvertures. Comme il est plus aigu que les autres instruments, il est assez difficile d'en comparer les sons avec ceux des autres. Cependant on réussit à les fixer en faisant la comparaison entre ces sons et ceux du luth au moyen des degrés de la gamme.

Mettons que nous faisons le son D pareil en degré au *motlaq* de *mathnū*; alors nous trouvons C au degré de la *sabbāba* de *mathnū*. Sur plusieurs de ces flûtes nous trouvons B à la *wostū* de *mathnū*, sur d'autres à la *bincir* de cette corde. Pour K, nous le retrouvons au *motlaq* de *zir*. A c'est la *sabbāba* de *zir*; E, tantôt la *wostā*, tantôt la *bincir* de *mithlath*; F, la *sabbāba* de *mithlath*, G, le *motlaq* de *mithlath*; H, souvent la *wostū* de *bamm*; M, la *sabbāba* de *bamm*; enfin N, le *motlaq* de *bamm*. Quant au son I, nous n'en retrouvons le degré à aucune des ligatures du luth; mais si nous en cherchons le *criard*, nous le trouvons plus bas que le *khuncir* de *zir*, de l'intervalle d'un ton plus un *limma*. Or, vu que le son I est le *criard* d'un son moins

1) La *شعيرة المزمار* راسه الذي نضيف به *درة* dit le vocabulaire d'al-*Khawarizmi* *ونوسع*, la *chaura* de la flûte c'est sa tête où elle se rétrécit et s'élargit", c'est-à-dire l'embouchure en anche cp les planches de Villoteau

les *wostū* du luth, on n'y perce pas d'ordinaire ceux qui donneraient les sons de *bincir*.

En général, l'accord des flûtes avec le luth est tel que les sons des flûtes correspondent à peu près avec les sons de *mithlath* et de *mathnā* jusqu'à la *sabbāba* de *zir*, et cela de sorte que les sons des flûtes sont les *bourdons* ou les *criards* de ceux de ces cordes. On fait le son A pareil au *motlaq* de *mithlath*, soit à l'unisson soit à l'octave; alors on tire des ouvertures les sons successifs jusqu'à la *sabbūba* de *zir*. Lorsqu'on entend le son de l'ouverture A, pendant que le trou B est ouvert, reproduire le son de *motlaq* de *mithlath* ou de *bamm*. et qu' ensuite le trou B soit bouché, alors le son A devient plus grave que ledit *motlaq* d'un ou de deux limma, ou d'un demiton environ. Si, au contraire, le son A est fait pareil à celui de *motlaq* de *mithlath*, et qu'on bouche ensuite le trou B, le son de A devient, sur plusieurs flûtes, correspondant en degré à la *wostū* de Zalzal sur la *bamm*. Et il s'ensuit que l'ensemble de l'air qui prenait le détour par B avec celui qui sort en ligne droite de l'ouverture A, aura le mouvement retardé en raison de la différence de cet ensemble avec ce qui s'échappait par l'ouverture A tandis que le trou B était ouvert. Le son de B ne s'emploie dans aucun des airs qu'on joue sur les flûtes, sinon par exception ou bien par caprice. D'où il s'ensuit que le trou B ne se pratique qu'à cette fin que le son de l'air sortant de l'orifice A soit amoindri en valeur jusqu'à pouvoir produire un son pareil au *bourdon* du son I; comme si l'on faisait ce trou pour y détourner un surplus d'air qui, joint à l'air qui s'écoule vers A, produirait un son différent de celui qu'il faut. Il se fait pour ainsi dire une décharge pour le trop-plein du courant d'air, comme on en fait pour la trop grande abondance des courants d'eau. Quand l'air qui se détourne vers B se joint à celui qui sort par A, le son de A devient plus grave ¹⁾. La différence est précisément égale à ce que le *criard* de A est plus aigu que le son I. C'est pourquoi il est nécessaire, si le son K est plus grave que l d'un ou de deux limma, ou d'un demi-ton, que le *criard* de A sorte au point

1) Le texte porte. „plus grave en tension” et „plus doux en tension” (phrases empruntées aux instruments à cordes).

de sorte qu'il y a en tout dix ouvertures. La première en est au bas de l'instrument, c'est l'issue directe, soit A (*voyez la fig. 5*); suit comme numéro deux le trou qui est entre l'issue et les trous du dos de l'instrument; ce sera B. Après, au dos même, il y a C D, E, F, G, H; puis, toujours au dos de l'instrument, I; enfin, entre H et I mais de l'autre côté, le trou que nous marquerons K. Que si les fabricants de cet instrument y cherchent la vérification des places des sons d'après une méthode autre que celle que nous avons donnée dans ce qui précède, il sera difficile de connaître les sons qu'on en obtiendra. Mais en distinguant bien les sons qui sortent des différentes ouvertures, et aussi ceux produits par les ligatures du luth, nous trouvons celui de l'ouverture A pareil au *motlaq* d'une corde quelconque, celui du trou I pareil à la *sabbāba* de la troisième corde en comptant vers le côté aigu. Mettons que la valeur du son A soit celle du *moilaq* de *bamm*; alors nous trouverons le son C pareil à celui de *sabbāba* de la même corde; D, à la *wostā* de Zalzal sur la *bamm*; E, au *motlaq* de *mithlath*; F, à la *sabbāba* de *mithlath*; G, à la *wostā* de Zalzal sur la *mithlath*; H, au *motlaq* de *mathnā*, qui est le même son que celui de la *khincir* de *mithlath*; I, à la *sabbāba* de *mathnā*; enfin K, à la voisine de la *sabbāba* de *mathnā*. Quant au son B, il se trouve en dessus de la *sabbāba* de *bamm* à la distance d'environ deux limma, ou d'un demi-ton. Ce sont là les sons qu'on tire de la plupart des flûtes en usage dans ce pays. J'en ai donné l'explication en traitant des sons du luth; ainsi les proportions et les intervalles qui s'en composent sont-ils les mêmes que ceux dont j'ai parlé à cette occasion.

Plusieurs des flûtes en usage ont le son E pareil à la *bincir* de *bamm*; F, au *motlaq* de *mithlath*; G, à la *sabbāba* de *mithlath*, H, à la *khincir* de *mithlath*, c'est-à-dire au *motlaq* de *mathnā*; I, à la *sabbāba* de *mathnā*. Sur d'autres le son D est la *bincir* de *bamm*; E, la *khincir* de *bamm*; F, la *sabbāba* de *mithlath*; G, la *bincir* de *mithlath*; H, le *motlaq* de *mathnā*. La plupart de ceux qui jouent de ces flûtes ont coutume de ne pas employer les *wostā* avec les *bincir* sinon exceptionnellement; c'est pourquoi, quand il se trouve parmi les trous des flûtes ceux dont on tire

l'autre, et faire des conduits menant de l'une à l'autre à des endroits connus ¹⁾; alors, si l'on souffle dans celle du milieu, l'air se rend de là aux flûtes placées des deux côtés, pour sortir des trous qu'on y a percés. On peut même fixer dans les trous latéraux d'autres tuyaux, et d'autres encore dans ceux-ci, pour en obtenir une grande variété de sons. Ce genre de flûtes peut s'arranger de plusieurs manières.

En parcourant les flûtes dont les trous sont disposés sur chaque tuyau en ligne droite, l'air se partage parmi les trous. La plus grande partie en va au trou le plus voisin de la force soufflante, et le reste se rend aux autres trous pour s'y distribuer de nouveau. La même chose arrive dans les flûtes où l'air se porte de l'une dans les autres. Il n'est pas facile de faire la détermination quantitative des portions de l'air qui se distribue parmi les trous, pour savoir la quantité qui se détourne vers le plus proche des trous, et celle qui se porte vers chacun des autres en passant devant tous les trous. D'où il advient que les mesures des sons qui sortent des différents trous, ne correspondent pas régulièrement à la proportion des distances entre les trous et l'embouchure.

Il est d'usage chez nous de ranger en ligne droite les trous des flûtes qu'on fabrique, et comme la construction et l'emploi de cette espèce de flûtes s'accordent avec les règles que nous venons d'expliquer, tous les fabricants s'efforcent de déterminer les places de production des sons en comparant les autres instruments où ceux-ci se produisent selon les règles que j'ai indiquées.

Procédons maintenant à la description de ceux de ces instruments qui sont le plus en vogue au pays où nous écrivons ce livre. Nous dirons donc qu'à l'ordinaire on se sert d'une flûte simple aux trous disposés vis-à-vis l'un de l'autre en ligne droite. Au bas on ménage une issue directe; au dos on perce sept trous du même diamètre. Entre le trou le plus élevé et le suivant on pratique un autre trou sur le côté opposé à celui où se trouvent les sept trous dont j'ai parlé; de même entre le dernier de ces trous et l'issue directe on perce un autre trou du côté opposé,

1) Voyez sur la planche, la fig. 9.

de la distance donnée, est réduit à la moitié de la gravité. La même observation s'applique à tous les sons. Quelle que soit la différence entre la distance du son le plus grave et celle d'un autre son, la gravité de ce son sera toujours en proportion de la distance; la proportion du son le plus grave au son le plus aigu est celle de l'une des distances à l'autre.

Quand la cause de la gravité du son est la largeur des tuyaux que l'air parcourt, alors la différence des tuyaux détermine celle des sons.

De même, quand la gravité dépend de la largeur des issues en détour, alors il faut que des issues différentes il se produise des sons différents en valeur, et la proportion des sons se règle sur celle des conduits.

Toutefois la proportion est souvent moins exacte, tellement que les sons produits avec des issues différentes se fassent entendre comme identiques, précisément comme cela a lieu dans les instruments à cordes:

Si nous fabriquons plusieurs flûtes en faisant les tuyaux pareils en diamètre et en poli, mais différents en longueur selon quelque proportion connue, puis y soufflons de la même force, elles rendront des sons proportionnés à leurs longueurs.

De même, si nous arrangeons plusieurs flûtes pareilles quant à la longueur et au poli des tuyaux, mais dont le calibre des tuyaux et des issues directes diffèrent en proportion connue, puis y soufflons d'une même force, il se produira des sons proportionnés très précisément aux tuyaux et aux issues directes.

Encore, si nous préparons des flûtes à trous différents en proportion connue, également éloignés d'une force soufflante uniforme, les tuyaux et le poli étant les mêmes, alors les sons qui en sortent seront différents à mesure des différences établies.

On peut aussi prendre une seule flûte et y ménager plusieurs trous rangés en ligne droite depuis l'issue d'où se fait entendre le son le plus grave jusqu'au côté de la force poussante, et échelonnés à des proportions connues; alors les sons qu'on en tire présenteront les mêmes proportions.

Enfin toutes ces différences peuvent se réunir dans la fabrication.

On peut aussi construire des flûtes placées l'une à côté de

ment moins fréquentes, de sorte que le son produit sera plus grave.

3^o par le calibre étroit ou large des issues par lesquelles l'air s'échappe au dehors des tuyaux. On peut y appliquer ce qui vient d'être dit sur celui des tuyaux mêmes.

4^o par le degré de poli des tuyaux et des issues. Car là où ce degré est considérable, l'air glisse dessus et ses vibrations se présentent plus nombreuses; mais aussitôt qu'il y a quelques aspérités, les vibrations de l'air qui s'y frotte deviennent plus rares, et le son qui en résulte, plus grave.

5^o par l'affaiblissement et l'accroissement de la force qui pousse l'air dans les tuyaux et dans les issues. L'un est en raison de la lenteur, et l'autre en raison de la vitesse du mouvement de l'air: quand ce mouvement est rapide, les vibrations sont plus fréquentes et le son devient aigu: s'il se ralentit, les vibrations deviennent plus rares et le son plus grave.

Si l'air en passant par les issues de l'instrument ne subit pas de frottement, on n'entend pas de son. Ce cas peut se présenter:

1^o par la longueur de la distance. C'est-à-dire, si la longueur est telle que la force poussante ne suffit pas à causer un frottement de l'air, il ne se produit pas de son à l'extrémité de la distance.

2^o par la trop grande largeur des ouvertures.

3^o par l'insuffisance de la force poussante.

Le son le plus grave de ces instruments se produit par le frottement le plus faible de l'air qui y circule; le plus aigu, par la percussion la plus considérable qu'on peut donner à l'air.

Les issues par lesquelles l'air s'échappe au large sont ménagées dans les tuyaux soit en ligne droite avec ceux-ci soit en guise de détour. Les unes sont celles qui se trouvent à l'extrémité opposée à celle où l'air fait son entrée; les autres sont des trous percés dans le côté convexe du tuyau. afin que l'air, avant d'atteindre le bout du tuyau, se porte en détour vers quelqu'un de ces trous et s'échappe de là au dehors, comme cela se fait sur le dos des flûtes.

Prenons le son le plus grave d'un de ces instruments, dont la gravité est causée par la distance qui sépare la place du son de la force poussante: le son dont la distance à la force est la moitié

IV. *Des Flûtes.*

Parlons maintenant des flûtes et de leurs congénères. Il existe beaucoup d'instruments de ce genre. Si nous voulions traiter de chaque espèce séparément, nous n'y gagnerions que la longueur du traité, puisqu'il est bien des choses qui se retrouvent chez toutes de la même manière. C'est pourquoi nous préférons commencer par ce qu'elles ont toutes en commun, et ensuite expliquer ce qui est propre à certains de ces instruments. On aura en cela un exemple qu'on peut suivre à l'égard des instruments analogues, dont nous ne parlons pas. Si l'on veut appliquer ce que nous dirons aux autres instruments de ce genre, on n'y aura aucune difficulté.

Je dirai donc que les sons de ces instruments ne s'obtiennent que par le frottement de l'air contre le côté concave des conduits qui y sont ménagés. Ces conduits sont tantôt des tuyaux creusés dans l'instrument, tantôt des issues par lesquelles l'air passe au dehors des tuyaux. La différence des sons aigus ou graves se détermine :

1^o selon que le courant d'air est plus voisin de la force qui le pousse et le souffle dans le tuyau, ou qu'il en est plus éloigné. Car quand le courant est près de celui qui le pousse, le mouvement en est plus rapide et le choc plus fort, et toutes les parties en deviennent plus comprimées ¹⁾, et le son qui en résulte, plus aigu. Tandis qu'à quelque distance le mouvement est plus lent, la compression en sera plus faible, et le son qu'elle rend, plus grave.

2^o par le rétrécissement ou la largeur du tuyau qui livre passage à l'air. Car si l'ouverture est étroite, l'air s'y trouve comprimé, et son élan, comme le nombre de ses vibrations, s'augmentent; ainsi le son qui en résulte devient plus aigu; si au contraire l'ouverture est large, il s'ensuit que la compression est plus faible, et il y a du retard dans ses vibrations qui devien-

1) L'auteur résume en cette phrase la description d'une colonne d'air vibrante dont les maximum de densité sont plus nombreux, en d'autres termes, dont les vibrations sont plus fréquentes. Dans la suite nous pouvons nous servir de cette expression *compression*. Du reste cette théorie tout entière des flûtes est un peu vague

vingt-quatre ¹⁾. G et B répondent au *khincir* de *bamm*, etc.

Que si nous accordons en quinte, c'est-à-dire que nous tendons BD jusqu'à la faire rendre un son pareil à celui de I, alors les sons depuis A jusqu'à Z sur la corde AC, et depuis W jusqu'à O, sont simples, de même que les sons QSV sur BD, et EE XAA sur AC. Le nombre total des sons dans cet accord s'élève à trente-quatre, dont huit doubles et vingt-six simples. Les sons P de BD et W de AC sont tous les deux *voisins de costî* de *mithlath*, etc.

Tendons la corde BD jusqu'à ce que le motlaq en répète le son CC de la corde AC; alors A et O feront une double octave. I répondra à la *sabbāba* de *mithlath*, etc.

Supposons le son B pareil à L; alors la double octave se terminera au son M; B sera la *sabbāba* de *mathnā*, etc.

Il y a encore d'autres accords auxquels l'instrument se prêterait et qui donneraient lieu à des comparaisons avec le luth. Le lecteur qui désirerait continuer est en mesure de le faire lui-même; pourvu qu'il s'en tienne aux règles suivies par nous dans les exemples que nous venons de donner.

Ce que nous avons expliqué est ce qu'il y a de plus usité sur cet instrument; on aura compris que les petits intervalles qu'on y emploie sont ceux du genre fort ditonique. Si, au contraire, nous attachons les ligatures variables sur des points différents de ceux dont nous parlions tantôt, — c'est-à-dire si nous partageons les tons entiers qui s'y trouvent en trois sections égales, et appliquons une ligature à chacune de celles-ci, la proportion de A au son P sera de 26 : 27; celle de P à Q, de 25 : 26; celle de Q à E, de 24 : 25, et les mêmes proportions se trouveront entre les ligatures placées au dedans de chaque ton entier.

On peut aussi faire usage sur cet instrument de genres autres que celui-ci. [Suivent les instructions pour mettre les ligatures.]

Et maintenant que nous sommes parvenus au terme de notre projet à l'égard de cet instrument, que ce soit ici la fin de notre chapitre sur le tambour.

1) Le texte porte *trente-deux*

de BD sera pareil au son de la ligature de l'autre corde AC qui en diffère d'un limma; mais chaque fois que la différence des ligatures sur cette corde est autre que d'un limma, il n'y a pas deux sons pareils; puisque le son de A ne se répète sur aucune ligature de BD, et c'est le même cas pour le son O et pour tous ceux qui se trouvent à l'un des termes d'un intervalle de comma [sur la corde AC]. Par conséquent il y a quatorze sons doubles et quatorze simples, ou vingt-huit en tout dans cet accord, et le son O est le *khincir* de *mathnā* [$\frac{1}{17}$].

Que si nous accordons à l'intervalle deux limma, nous obtenons vingt-six ¹⁾ sons simples et sept doubles, ou trente-trois ¹⁾ en tout. C'est ce qui s'appelle l'accord montagnard ²⁾.

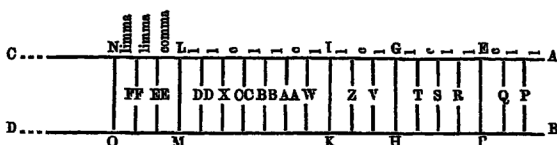
L'accord le plus ordinaire est celui qui se fait en tendant la corde BD jusqu'à ce que le *motlaq* en soit pareil au son E; alors A et R sur la corde BD font une quarte, et entre A et H il y a une quinte. Le son de la ligature CC sur la corde BD est le *criard* de celui de la corde AC libre, etc. Les sons doubles dans cet accord sont dix-huit, sur six simples, ou vingt-quatre en tout. Et comme nous l'avons déjà dit, E c'est la *sab-bāba* de *bamm*, etc.

Si nous tendons la corde BD jusqu'à ce que le son en soit pareil au son R de la corde AC, nous obtenons l'accord dit du *Nadjāri*. Il n'est pas difficile de déterminer lesquels des sons produits par cet accord se retrouvent sur le luth, et quels sont ceux qui ne sauraient s'y rencontrer.

Quand la corde BD est tendue jusqu'à donner le son G, on fait l'accord à la quarte, nommé accord de luth. Ici les sons depuis A jusqu'à T sur la corde AC sont simples: il n'y en a pas de pareils sur la corde BD. De même sur BD les sons depuis O jusqu'à CC n'ont pas de pareils sur AC. De sorte qu'il y a sur chaque corde sept sons sans pareils et dix qui sont doubles dans cet accord de l'instrument; et l'accord entier en offre

1) Lisez vingt-huit et trente-cinq. L'auteur semble ne pas se souvenir de ce qu'il a commencé par compter les sons W et X.

2) Possiblement celui d'al-Djabal ou al-Djibal, l'antique Médie, appelée aussi Irāq adjem. Selon l'exemplaire de Milan ce serait l'accord de chameau, terme assez peu vraisemblable. Le ms de Madrid donne l'accord de Djil, c'est-à-dire de la contrée de Guilan.



Il y en a deux, savoir W et X, dont on ne se sert que comme points de départ pour compléter les ligatures. On peut les laisser à leurs places ou bien les ôter, mais il vaut mieux de les laisser. Quant aux sons qu'on en tire, ils occupent une place analogue aux sons auxiliaires [ou voisins] du luth.

Quant aux consonnances de chaque son, elles se déterminent sans peine à cause des intervalles qui se présentent, soit d'un limma soit d'un comma....

L'accord de cet instrument se fait de plusieurs manières; dont l'une est de faire semblables les sons des cordes libres; ainsi le son de chaque ligature sur l'une des cordes sera le même que celui de la même ligature produit sur l'autre. Cet accord est appelé par les artistes accord de mariage. Il est clair que les deux cordes ensemble ne vont pas au delà d'une octave plus un ton.

Le genre le plus usité sur ce tambour c'est le fort ditonique, dans lequel on ne multiplie les ligatures qu'en arrangeant les intervalles propres à ce genre de différentes manières; c'est pourquoi les sons de cet instrument concordent pour la plupart avec ceux du luth arrangé d'après le genre fort ditonique.

Voyons quels sons parmi ceux du tambour se retrouvent sur le luth, en examinant de suite les différents accords qu'on peut adopter. D'abord l'accord de mariage, où les sons sont les mêmes sur les deux cordes. Le son A est celui de *baum* libre; le son P, celui du mixte ¹⁾; E, celui de *sabbāba* de *baum*, etc. Le nombre des sons produit sur l'instrument par cet accord, y compris les sons des deux ligatures extraordinaires [W et X], s'élève à vingt-et-un.

Maintenant nous ferons l'accord à l'intervalle d'un limma, en faisant le son B pareil au son P de la corde AC. Chaque son

1) On du superflu (-*aid*), son de la vieille voisine de *sabbāba*.

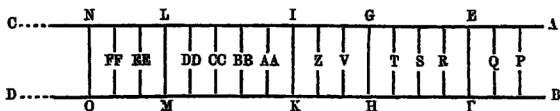
son F sur la corde AC¹⁾; voilà la ligature T [$\frac{5}{11}$], entre laquelle et GH il y a l'intervalle d'un limma. Cherchons le son G sur la corde BD, ce sera la ligature R [$\frac{2}{3}$], faisant avec EF l'intervalle d'un limma. Cherchons le son E de la corde AC sur BD; cela donnera la ligature P, entre laquelle et les deux cordes libres il y a un limma [$\frac{3}{4}$]. Cherchons T de la corde BD sur la corde AC; ce sera la ligature Z [$\frac{5}{11}$], distante de IK d'un limma. Cherchons K sur AC pour avoir la place de BB [$\frac{1}{2}$]. Maintenant retrouvons le son de Z de la corde BD sur la corde AC; ce qui donne la ligature AA [$\frac{1}{2}$], et produisons celui de BB de la corde BD sur la corde AC pour avoir DD [$\frac{2}{3}$]; entre DD et LM il y a un limma. Cherchons encore DD de la corde BD sur AC; ce sera FF [$\frac{2}{3}$], ligature séparée de NO par un limma. Cherchons le son de L sur la corde BD et nous aurons CC [$\frac{1}{2}$], dont le son, tiré de la corde AC et retrouvé sur BD, servira à marquer une ligature à ajouter aux treize connues, laquelle nous marquerons W [$\frac{1}{2}$]. Entre cette W et la ligature IK il y a un limma. Cherchons ensuite l'endroit où le son W sur la corde AC se tire de BD, soit V [$\frac{2}{3}$]. Le son de V sur AC reproduit sur BD donne S [$\frac{2}{3}$], et entre S et R l'intervalle est d'un limma, tandis qu'il est d'un comma entre S et T, de même qu'entre V et Q, entre W et AA. Cherchons S de la corde AC sur BD, ce qui donne Q [$\frac{2}{3}$]; ligature entre laquelle et P il y a un limma, et un comma entre Q et EF. Tirons ensuite le son Z sur la corde BD, de la corde AC; [c'est marquer la place de AA $\frac{1}{2}$, dont nous transporterons le son qu'elle fait sur BD, à la corde AC;] voilà la place d'une ligature ajoutée aux treize susdites [$\frac{2}{3}$]. Mettons cette ligature et marquons-la du signe X. Cherchons le son que donne cette ligature avec la corde BD, sur la corde AC; ce sera EE [$\frac{2}{3}$], séparée de LM par un comma. Entre EE et FF il y a un limma, entre X et CC un comma, entre X et DD un autre limma.

Nous donnons ici un second tracé des cordes AC et BD, marqué maintenant des ligatures dont nous venons de déterminer les places:

1) Voyez la figure qui est en regard, et qui porte les mêmes lettres que celle qui précède.

vingt. Les sons des ligatures additionnelles s'emploient [seulement] comme les *voisines* qu'on a sur le luth ¹⁾).

Comme il convient de commencer par ce qui est le plus usité sur l'instrument dont il s'agit, je dirai que les ligatures variables en sont treize comme nous venons de le dire; dont deux entre A et E, trois entre E et G, deux entre G et I, quatre entre I et L, deux entre L et N; de sorte que le plus ordinairement on a en tout dix-huit ligatures. Désignons celles qui sont fixes par deux lettres différentes, les autres par une seule simple ou doublée:



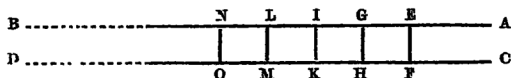
.... Maintenant considérons comment il faut déterminer les places de toutes ces ligatures. En premier lieu il faut tendre les deux cordes au même point, de sorte que leurs sons libres soient les mêmes. Nous en ferons les degrés les plus doux possibles, puis observerons où se produit le *criard* du son A sur la corde BD; c'est la place de la ligature LM. Ensuite nous tendrons cette corde jusqu'à ce que le *motlag* en soit pareil au son L; alors le son M sera le *criard* du son L. Nous plaçons le doigt sur les deux points L et M ensemble, puis cherchons le son M sur la corde AC; puisqu'il se trouve au milieu même de la corde BD, il doit se produire à mi-chemin entre A et L, ou de la moitié de la corde AC. C'est la place de la ligature GH. Après cela nous lâcherons la corde BD jusqu'à ce que le *motlag* en soit pareil au son G, et nous chercherons le son L sur cette corde: voilà la ligature IK. Cherchons I sur BD pour obtenir la ligature EF. Relâchons encore la corde BD jusqu'au son E, et retrouvons le son M entre L et C sur la corde AC; nous aurons la ligature NO. De cette manière nous apprenons à connaître les places des ligatures fixes de l'instrument.

Pour déterminer les ligatures variables les plus usitées, nous faisons le son libre de BD pareil à celui de E, et cherchons le

1) C'est-à-dire, si je ne me trompe, dans les agréments et les passages.

stables, il y en a qui s'emploient assez fréquemment, d'autres dont l'usage est plus rare.

Les ligatures fixes sont d'ordinaire au nombre de cinq; dont la première se met au neuvième de l'espace compris entre le sillet et le chevalet, la deuxième au quart de cet espace, la troisième au tiers, la quatrième au juste milieu, et la cinquième au neuvième de la distance entre le chevalet et le milieu. Figurons-les de cette manière:



Alors les sons AE et CF forment l'intervalle d'un ton; AG et CH, celui d'une quarte, AI [et CK], celui d'une quinte; donc GI est d'un ton, différence entre la quarte et la quinte; même observation pour HK. AL fait l'octave; ainsi IL est d'une quarte, différence entre l'octave et la quinte, comme GL est d'une quinte, différence entre l'octave et la quarte. AN est d'une octave plus un ton; IN c'est une autre quinte; EI, une autre quarte, etc.; EN, une autre octave, etc.

Les ligatures fixes de cet instrument, autres que la ligature LM, sont immuables, non pas absolument mais à cause du système qu'on y emploie, qui est celui dans lequel l'intervalle de séparation se place au milieu des octaves. Que si l'on adopte le système où cet intervalle est placé à l'extrémité grave, certaines de ces ligatures doivent nécessairement changer de place selon ce qui est dit au livre des *Éléments*.

Les ligatures variables se rangent entre les cinq dont nous venons de parler. Il y en a de plus et de moins usitées; nous traiterons d'abord de celles-là.

On les met entre les ligatures fixes, selon l'ordre varié des intervalles du genre choisi. Quoique leur nombre ne soit guère partout le même, d'ordinaire on en met treize. Dans certains cas on doit augmenter le nombre des ligatures variables, non pas pour mettre en œuvre les sons des ligatures additionnelles, mais pour obtenir au moyen de celles-ci l'arrangement des ligatures de service, comme nous l'expliquerons ci-dessous. Parfois même on en met plus de

qu'à ce que le motlaq en soit pareil à la voisine de l'index de la corde AC [$B=L=\frac{3}{4}\frac{1}{2}$], chercherons où se produit le son O entre N et R sur la corde AC, et mettrons la ligature IK [$\frac{3}{4}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$]. Cette ligature remplacera, sur le tanbour dont nous parlons, la ligature dite *wostā az-Zalzalaïn* du luth; [c'est le terme dont on se sert] quand il y a entre la *bincir* du luth et la *wostū* de Zalzal l'intervalle d'un limma. Que si nous voulons obtenir la place de la *wostā* qui remplace dans ce genre la *wostū* persane du genre fort ditonique, nous mettons une ligature à mi-chemin entre N et R; ce sera FG [$\frac{1}{2}\frac{1}{2}$], qui répondra à la *wostū* persane du luth. Nous pouvons de même augmenter le nombre des ligatures entre A et T, etc.

[Suivent des instructions pour arranger les différents genres théoriques sur le tanbour de Bagdad, et la liste des sons et des intervalles dont on dispose en jouant de cet instrument.]

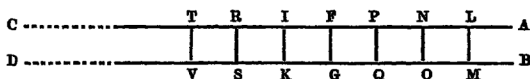
III. Du Tanbour de Khorasan.

Parlons à présent du tanbour de Khorasan, d'après la méthode même qui nous a servi ci-dessus. Nous dirons donc que cet instrument présente des différences chez les habitants des diverses contrées, quant à la forme, la longueur et la taille. Néanmoins on y met partout deux cordes de même grosseur, qui s'attachent à la *zobaïba* de l'instrument, puis se prolongent en parallèle en passant sur le chevalet dressé sur la table, et muni de deux entailles pour tenir les cordes séparées. Après cela elles vont toujours en parallèle depuis le chevalet jusqu'au sillet de l'instrument, où elles passent dans deux hoches placées à la même distance l'une de l'autre que les entailles du chevalet, et enfin sur deux chevilles placées vis à vis l'une de l'autre aux deux côtés de l'instrument.

Il y a des ligatures en grand nombre, espacées depuis le sillet jusque vers la moitié de la longueur de l'instrument, près de l'extrémité du col. Quelques-unes de ces ligatures occupent toujours les mêmes places chez tous et dans tous les pays; d'autres varient dans leurs placements au gré des personnes. De ces ligatures non

sur tout ce qui serait possible d'en dire; si l'on aime en parler davantage, c'est assez facile, pourvu qu'on observe les principes dont tout cela peut se tirer.

.... Les praticiens ont fait choix des genres mous et laxes [pour les tanbours en question], et ce sont là les genres auxquels ces instruments se prêtent le mieux. A cause de cela nous croyons devoir adopter les genres laxes d'entre les forts comme les plus propres à reproduire complètement les sons de ces instruments, et arranger de sorte qu'aucun des intervalles moyens n'atteigne la quarte sur aucune des deux cordes. Dans ce but on attache d'abord une ligature sur le quart de chacune vers le sillet, soit en TV dans la figure ci-jointe. La ligature NO se fera à l'endroit con-



sacré, à mi-chemin entre T et A. Tendons à présent la corde BD jusqu'à ce que le son de cette corde libre soit égal au son N, puis observons où se produit le son O entre N et T sur la corde AC, et attachons-y une autre ligature RS [$\frac{3}{4}$]. Observons encore le point d'où se tire le son T entre V et O de la corde BD et mettons-y une ligature PQ [$\frac{5}{7}$]. Nous prendrons NO pour la ligature de l'index, PQ pour celle du doigt-du-milieu, RS pour celle de l'annulaire, TV pour celle du petit-doigt. Ce sont là les ligatures indispensables sur cet instrument; évidemment elles constituent l'espèce la plus laxé du genre *fort doublé*¹⁾. Si nous désirons poursuivre la série des sons de ce genre en arrangeant les sons de ses espèces sur cet instrument, afin de faire entendre les sons des intervalles de ce genre de plusieurs manières, nous tendrons la corde BD jusqu'à ce qu'elle atteigne le son P [$\frac{5}{7}$], puis chercherons le son de R entre B et O, et attacherons la ligature LM [$\frac{3}{4}$], dont nous faisons la *voisine de l'index* du tanbour de Bagdad. Maintenant nous relâcherons la corde BD jus

$$N = \frac{1}{2}, P = \frac{2}{3}, T = \frac{3}{4}; \text{ donc } AN = \frac{1}{2}, NP = \frac{2}{3}, PT = \frac{1}{4}.$$

Les intervalles $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$ sont ceux du جنس القوي ذو التضييف الأول, genre diatonique doublé n° 1.

trouvent entre N et A; le son P a la valeur de 34; R, de 33; T, de 32; de sorte que le plus grand intervalle qu'on puisse atteindre dans cet arrangement, n'est que celui de $\frac{1}{2}$, qui est le plus grand des petits intervalles du genre mou, le premier dans le plus laxé des genres mous ¹⁾, comme il est établi au livre des *Éléments*.

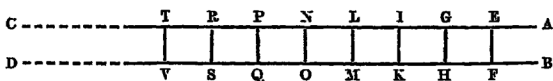
On peut aussi varier les distances entre ces ligatures, soit en laissant la ligature TV en bout de l'intervalle $\frac{1}{2}$, soit en l'éloignant de cette place. Commençons par la laisser au bout de $\frac{1}{2}$, et arrangeons les cordes AC et BD comme à l'ordinaire, puis cherchons où se produit le son O entre N et T sur la corde AC et attachons-y une ligature RS. Alors cherchons le son T entre O et D sur la corde BD et attachons une ligature PQ; le son P sera de $33\frac{1}{2}$ [car $\frac{1}{2} = 33\frac{1}{2} : 40$], et le son R de $33\frac{1}{3}$, [puisqu'il $\frac{1}{3} = 33\frac{1}{3} : 40$]. Mais s'il n'importe pas que la ligature TV soit déplacée, nous chercherons en quel endroit tombe le son M entre N et C de la corde AC; ce sera là la ligature PQ [$\frac{1}{3} = 33\frac{1}{3} : 40$]; puis découvrirons la place du son O entre N et C, ce qui donne la ligature RS [$\frac{1}{2} = 33\frac{1}{2} : 40$]; après cela chercherons le son Q entre R et C sur AC, et là où nous le rencontrerons sera la ligature TV [$\frac{1}{4} = 33\frac{1}{4} : 40$]. Alors le son P sera de $34\frac{1}{2}$, le son R de $33\frac{1}{3}$, et le son T de $32\frac{1}{4}$. Ce sont les ligatures dites féminines. L'accord dont on se sert avec elles est le premier; cependant on pourrait aussi bien employer d'autres accords que celui dont nous venons de donner le compte, comme celui où B est pareil à P, ou bien à R ou à T, et on aura peu de peine à trouver les sons qui se présentent sur les deux cordes dans chacun de ces accords, ni les consonnances. Tout cela est facile à trouver pour celui qui veut y donner un peu d'attention.

On peut encore attacher entre N et T des ligatures additionnelles, jusqu'à ce que le nombre en égale celui des ligatures païennes et plus encore, et les mettre à des distances soit égales soit variées. Nous avons mis le lecteur sur la voie vers la méthode pour les faire de l'une ou de l'autre manière; et si l'on veut s'en tenir à nos instructions, on peut changer les places de ces ligatures, en augmenter et en diminuer le nombre. Pour nous il n'y a lieu de nous étendre

1) Prenons pour exemple ce genre, ou cette division du tétrachorde: $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$, le *جنس غير اُمتتالي الارضي* ou genre non continu laxé de notre auteur, ou genre enharmonique

tionnés ne se retrouve parmi les ligatures ordinaires du luth. Si nous désirons les tirer de cet instrument, nous attacherons une ligature à mi-chemin entre le sillet du luth et la ligature de *khincir*, puis diviserons la distance entre cette [nouvelle ligature] et le sillet en cinq parties égales, et mettrons une autre ligature sur l'extrémité de la seconde partie à partir du sillet; ce sera GH, et la ligature que nous avons faite d'abord sera NO. Après cela, si nous voulons employer les ligatures à distances égales, nous posons une ligature au bout de chacune des cinq parties; si au contraire nous préférons des ligatures variées, nous appliquons la méthode déjà décrite. De cette manière nous parvenons à tirer les sons en question des cordes du luth.

Les ligatures que nous venons d'indiquer s'appellent les *ligatures païennes*, et les airs composés des sons que ces ligatures font naître, les *airs païens*. C'est qu'on les employait autrefois; mais la plupart des Arabes modernes qui se servent de cet instrument ne font pas usage des ligatures païennes, mais leurs doigts s'appliquent plus bas que la ligature NO. De celle-ci ils font la ligature de l'index, et ils placent l'annulaire plus bas encore vers C en le faisant suivre du petit-doigt, de sorte que le point le plus reculé pour placer celui-ci, dépasse le quart de la corde entière d'une assez grande distance, et mettent leurs doigts-du-milieu entre NO et les places de leurs annulaires. Il y en a beaucoup qui égalisent les distances entre les doigts et les rendent semblables à celles qui séparent les ligatures païennes. Toutefois ce n'est guère la coutume de mettre des ligatures sur les places des doigts, à l'exception de la place de l'index où ils mettent la dernière des ligatures païennes, c'est-à-dire NO. Mettons les cordes AC et BD, et arrangeons les ligatures païennes; ajoutons-y des ligatures pour les places des doigts des modernes; faisons égales les distances entre les doigts selon leur manière de voir, et désignons les points de la ligature du doigt-du-milieu par PQ, la ligature de l'annulaire par RS, et celle du petit-doigt, la dernière, par TV. Si donc chacune des



parties égales entre N et T est pareille à chacune de celles qui se

produit le son I entre B et H de la corde BD; ce sera la place propre de la ligature EF [$\frac{2}{3}$], semblable à la *voisine de sabbôbu* sur le luth; le son qui s'en tire est celui qui s'emploie le plus rarement. Voilà les endroits où il convient de placer les cinq ligatures sur cet instrument; on voit que les distances de ces ligatures sont différentes ¹⁾. Il est vrai que les ligatures ordinaires à distances uniformes peuvent dans certains cas rendre le même service que celles dont on varie les distances....

.... Quand on arrange cet instrument de la manière susdite, je veux dire si l'on tend la corde BD jusqu'à ce que le son de *motlag* en égale celui de G, etc., les sons BFHK deviennent identiques aux sons GILN, et les deux sons A et E ne se retrouvent pas sur la corde BD, tandis que M et O ne se rencontrent sur aucune ligature de AC; quoiqu'il soit possible de les produire entre N et C. Les sons qu'on obtient par cet arrangement sont au nombre de huit.

Il y a moyen, tant dans le genre varié que dans le genre égalisé ²⁾, d'arranger autrement. Si l'on fait le son B pareil à E, le son A sera plus grave qu'aucun de ceux qui se trouvent sur la corde BD, et le son O plus aigu qu'aucun des sons produits par les ligatures de AC, et les sons deviennent sept en nombre.

Un troisième arrangement est de faire pareils le *motlag* de BD et le son I; alors les sons BFH sont les mêmes que ceux marqués I LN, et il se présente neuf sons.

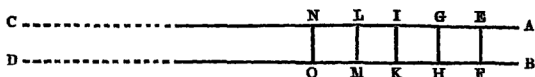
Puis encore, si l'on égalise les sons B et L, B et F deviendront pareils à L et N, et le nombre des sons donnés dans cet arrangement s'élèvera à dix.

Enfin, en faisant pareils les sons B et N, on augmente le nombre des sons jusqu'à onze, et c'est là le plus riche de ces arrangements tant en sons qu'en consonnances. Du reste les consonnances dans tous ces arrangements se découvrent sans difficulté.

Néanmoins il est clair que dans aucun d'eux on n'atteint l'intervalle de la quarte, et qu'aucun des sons que nous avons men-

1) Accord rectifiés: A $\frac{1}{2}$, E $\frac{2}{3}$, G = B $\frac{1}{2}$, I = F $\frac{1}{2}$, L = H $\frac{1}{2}$, N = A $\frac{1}{2}$, O $\frac{1}{2}$.

2) C'est-à-dire soit qu'on adopte les ligatures à distances variées que nous venons d'indiquer, soit qu'on s'en tienne aux distances égales.



se répondre, et de même H et L, K et N. Ces sons étant certainement égaux, il faut que la proportion de B à F soit la même que celle de G à I, c'est-à-dire que celle de A à E. Donc il s'entend que les distances des places des sons qui sont sur les deux cordes ne sauraient être égales, comme on se le répète, et comme j'ai dit à tort dans un passage précédent de ce livre, en m'accommodant à ce qui se répète parmi le vulgaire. Bien au contraire, il faut faire la distance de G à L plus petite que celle de A à G; témoin le calcul, et aussi la démonstration suivante qui sera plus claire pour la plupart des lecteurs. Si nous tendons la corde BD jusqu'à ce que le *motlag* en soit pareil au son N, puis cherchons le son O entre N et C sur la corde AC, nous le trouvons éloigné de N vers C d'une distance moindre que celle de A à N ¹⁾.

Il s'ensuit que les ligatures ordinaires qui se font sur cet instrument sont attachées à des endroits autres que ceux qu'elles devraient occuper, et où nous dirons maintenant qu'il est convenable de les mettre. C'est qu'il faut mesurer du côté de la cheville un quart de la distance qui est entre le sillet et le chevalet, et diviser ce quart en cinq sections égales, puis attacher une ligature sur l'extrémité de la première section; ce sera la ligature GH [$\frac{1}{5}$]. Maintenant divisons chacune des cinq sections en deux parts, de sorte que le quart de corde soit partagé en dix sections égales, et attachons une seconde ligature sur le milieu du quart, c'est-à-dire au bout de la cinquième des dix sections; ce sera la ligature NO, celle du petit-doigt [$\frac{1}{2}$], tandis que la ligature GH appartient à l'index. Tendons ensuite la corde BD jusqu'à ce que le *motlag* en soit égal à G [$\frac{1}{10}$], puis cherchons où se produit le son H entre G et C sur la corde AC, et attachons-y une nouvelle ligature: ce sera certainement la ligature LM [$\frac{1}{10}$]. Cherchons encore où se produit le son N entre H et D sur la corde BD; ce sera la place véritable de la ligature IK, ligature du doigt-du-milieu, comme LM est celle de l'annulaire. Cherchons enfin où se

1) Mettons $\Delta C = 64$, alors $\Delta C = 36$, $OC = 49$, $AN = 8$, $NO = 7$.

deux cordes A C et B D, chacun des sons N et O résonne à un intervalle de $\frac{7}{8}$. Et puisque la distance de A à N, comme celle de B à O, sont partagées en cinq sections égales, et A N est le huitième de A C, comme B O est le huitième de B D. — lorsqu'on assigne au son A le nombre de 40, le son E, d'après la même principe, aura 39, G, 38; I, 37; L, 36; enfin le son N, 35....

On peut arranger les cordes de sorte que les sons en soient les mêmes; je veux dire le son de B pareil à celui de A. On peut aussi les accorder différemment, et en effet c'est la coutume. Ainsi qu'il a été expliqué au livre des *Éléments*, tantôt ces séries [de sons représentés sur chaque corde] sont-elles continues, tantôt séparées. Les continues ont en commun soit un seul son soit plusieurs....

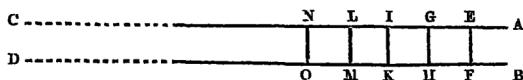
La coutume générale est d'accorder en deux séries différentes d'intervalles, séries continues à plusieurs sons communs. Alors la proportion de l'ensemble de l'une des séries à celui de l'autre série est comme celle qui existe entre les deux sons d'un intervalle quelconque compris dans celui des termes extrêmes d'une série. On a choisi ordinairement, pour l'instrument dont nous parlons, de fixer la proportion d'après l'un des petits intervalles qui se présentent dans la série adoptée. Chacun de ces petits intervalles pourrait devenir la base de la relation entre les deux cordes; mais les artistes préfèrent en général les accorder de sorte que la proportion de toute la série A N à la série B O soit pareille à celle de A à G et de N à O. Dans ce but, la corde B D se tend jusqu'à ce que le son de *motlay* en soit le même que celui de G [$1\frac{1}{2}$]; c'est là l'accord ordinaire. Or il est démontré au livre des *Éléments*, que dans les séries d'intervalles, différentes, constituées et disposées comme celle-ci, les sons qui se répondent auront partout la même proportion; celle de A à B sera la même que celle de N à O.....

Il se comprend par ce qui précède que les autres sons qu'on croit faire identiques sur l'instrument, ne le sont pas réellement. Toutefois, en accordant l'une des cordes de l'instrument d'après l'autre comme nous venons de le dire, on a l'intention de rendre le son F pareil au son I; on marque la corde B D au point F, et A C sur le point I, croyant que ceux-ci doivent nécessairement

dans le pays de ce nom et les régions limitrophes situées vers l'orient et le nord. L'autre, que les gens d'Iraq désignent par le nom de *tanbour de Bagdad*, sert à ceux-ci et aux habitants des pays voisins vers l'occident et le midi. Les deux espèces se distinguent l'une de l'autre et par la forme et par la grandeur. Au bas de chacune on scelle un pied, appelé en Iraq *zobaiba*¹⁾. C'est là que s'attachent les deux cordes; puis elles montent ensemble sur la table de l'instrument, et par-dessus un support [ou chevalet] dressé sur la table non loin du bout garni de la *zobaiba*. Ce support a deux coches qui tiennent les cordes séparées. Après cela les cordes se prolongent vers la partie la plus grêle [le col] de l'instrument, pour aboutir à deux chevilles, disposées tantôt en parallèle, tantôt à plomb sur une ligne qu'on tirerait le long de l'instrument. Dans ce dernier cas il se fait entre les cordes, avant qu'elles n'atteignent aux chevilles, une séparation pareille à celle qu'on obtenait au moyen des entailles sur le support; de sorte que les cordes qui donnent les sons se trouvent en parallèle sur chacune des deux espèces de tanbour.

Comme le tanbour de Bagdad est le plus répandu des deux dans le pays où nous écrivons, nous avons voulu commencer par ce tanbour, pour nous occuper ensuite de celui de Khorasan, en suivant pour chacun d'eux la voie que nous avons adoptée pour le luth.

Nous dirons donc que sur le tanbour de Bagdad les deux cordes parallèles se marquent d'ordinaire du côté de la cheville à cinq sections égales. Les points de division sont établis par des ligatures attachées au col de l'instrument vis-à-vis de chaque point; la dernière s'en fait au huitième de la distance entre le chevalet et l'extrémité de la partie vibrante de la corde, du côté de la cheville:



La ligature NO étant attachée sur le huitième de chacune des

1) Je donne les voyelles par conjecture, *zobaiba* pourrait être le diminutif de *zob* (membrum virile, ou selon le dialecte de Yémen, le nez), et s'appliquer à l'appareil qui se trouvait au bas du corps de l'instrument. Il existe aussi un mot prononcé *zoba*, mais ses significations connues sont tout différentes.

sont de la troisième espèce, celle où le limma précède les autres intervalles. Ainsi il y a une différence entre les deux octaves, qui provient de la disposition des intervalles du genre adopté ¹⁾.

[Suit le dénombrement des sons du luth à cinq cordes, de leurs intervalles et de leurs relations harmoniques].

II. Du Tanbour de Bagdad.

Après avoir traité du luth, nous allons parler des instruments qui lui ressemblent. Celui qui s'en approche de plus près c'est l'instrument appelé le *tanbour*, parce que les sons s'y obtiennent de même par la division des cordes dont il est garni; et qu'il jouit à peu près de la même vogue que le luth, qu'on le traite avec le même soin et qu'on lui attribue la même importance.

Pour venir à la description de cet instrument, généralement on n'y met que deux cordes; parfois cependant on en ajoute une troisième. Mais comme c'est la coutume de mettre deux cordes, c'est du tanbour à deux cordes que nous parlerons d'abord. Dans le pays où nous écrivons ce livre ²⁾ on a dans ce genre deux espèces de tanbour, dont l'une s'appelle *tanbour de Khurasan* et se trouve en usage

1) Voici la table du système complet grec décrit dans le texte.

Octave grave :				Octave aigue :			
Bamm	moti	UT		Alfa	moti	UT	
		int de sépar.				int de sépar.	
sabb	RE	ton	} 1 ^{er} tetr	khinc	MI	limma	} 1 ^{er} tetr
binc	MI	limma		z r	FA	ton	
khinc	FA	ton		binc	SOL	limma	
Alfa	sabb	SOL		khinc	LA	ton	
		ton	} 2 ^d tetr.	Alfa	sabb	MI	} 2 ^d tetr
binc	LA	limma		khinc	SI	ton	
khinc	SI	ton					
Alfa	sabb	UT					

Les *rosiz*, vieilles ou persanes, seraient MI ♯, LA ♯ dans l'octave grave, et RE ♯, SOL ♯, UT ♯ dans l'octave aigue. Les *rosiz* de Zibal seraient MI ♯, etc.

2) Le pays de Damas.

[Suit la liste des octaves, quintes, quarts, etc. qui se tirent des sons marqués sur l'instrument.]

.... Il est donc démontré que le système dont on se sert généralement sur le luth se compose de quatre tétrachordes, et l'on comprend qu'il ne peut être complet, puisque, pour compléter le système complet, c'est-à-dire la double octave, il faudrait ajouter deux tons entiers. Toutefois il y a moyen de compléter le système sur cet instrument de plusieurs manières. L'une est d'attacher deux ligatures en dessous de celle de *khincir* à mesure de deux tons, et de n'en employer les sons que sur la *zir*. Il est vrai que dans ce cas on a le désagrément d'être obligé de déplacer les doigts assez loin de leur position ordinaire, où les sons se produisent le plus promptement. La seconde manière est d'accorder autrement qu'on n'a coutume de le faire; mais alors les sons qui se produisent en des endroits donnés selon l'arrangement usité, sont transportés ailleurs, et parfois il en arrive que plusieurs sons qui se tiraient des anciennes ligatures viennent à manquer, en sorte que, si ces sons faisaient partie de quelque air joué sur le luth, cet air ne saurait désormais s'y exécuter.

La troisième manière est d'ajouter une cinquième corde, qui s'attache en dessous de la *zir*, tout en laissant les ligatures à leurs places, et de faire le *motlaq* de cette cinquième corde pareil à la *khincir* de *zir*. Appelons cette corde la *khādd* [ou aiguë]. Alors la *bincir* de *khādd* complétera la double octave. Le son de *sabbūba* de cette corde est le moyen des aigus, en grec, *paranété hyperboléon*; celui de *bincir*, l'aigu des aigus, en grec, *néte hyperboléon*; le son de *khincir* va au-delà du système complet. Représentons ces cinq cordes et marquons-y les places des ligatures les plus usitées, que personne n'a l'habitude d'omettre. Alors il s'arrange sur le luth le système *parfait séparé*, dans lequel l'intervalle de séparation le plus grave se place à l'avant de l'octave grave, c'est-à-dire entre le *motlaq* et la *sabbūba* de *bamm*. L'intervalle de séparation le plus aigu, placé à l'avant de l'octave aiguë, est déterminé par la *sabbūba* et la *bincir* de *mathnū*. Les deux tétrachordes contigus qui viennent après l'intervalle de séparation le plus grave, sont tous deux de la deuxième espèce, où le *limma* est celui des trois intervalles qui se place au milieu. Les autres tétrachordes, qui font partie de l'octave aiguë,

faire entendre qu'à un limma au dessus de la *bincir*, et il est inévitable que les *criards* et les *bourdons* ne se portent à faux au deçà ou au delà d'une octave. De ces observations il résulte que le son de *bincir* ne peut s'élever jusqu'à atteindre la *nostū* des Persans, pour ne pas dire plus haut encore, comme cela se démontre sans peine en faisant l'expérience sur l'instrument. Car si nous produisons le *criard* de la *bincir* de *bamm* selon l'accord ordinaire et en marquons la place, puis tendons la *bamm* jusqu'à ce que le *bincir* en soit égal au *motlaq* de *nithlath*, nous en trouvons le *criard* à la *sabbāba* de *zir*. Si nous mettons ensuite la ligature de *nostū* persane à mi-chemin entre la *sabbāba* et la *bincir*, nous ne retrouvons aucunement le *bourdon* du son plus haut que la *sabbāba* de *zir*, que nous avons obtenu comme *criard* de la *bincir* de *bamm* d'après l'accord ordinaire, — *bourdon* qui devrait, selon l'opinion dont nous parlons, se présenter à la *nostū* telle que nous venons de la déterminer sur la *bamm*.

Les ligatures s'expliquent également à l'aide des intervalles plus grands que l'octave, ou bien des intervalles moyens; c'est-à-dire de la quinte, de la quarte, de l'undécime, de la duodécime, de la septime mineure; ou par le moyen des intervalles mineurs, du ton, du demiton, du quart de ton et du limma. C'est ce qui résulte des calculs que nous en avons faits.

La série des ligatures usitées sur le luth n'est jamais ni-c en œuvre tout entière. Celles qu'on emploie toujours et qui ne sont rejetées par personne sont la *sabbāba*, la *hincir* et une seule ligature entre la *sabbāba* et la *bincir*, que tous ont coutume de désigner comme ligature de *nostū*. Ceux-ci la font en *nostū* de *Zulca'*, ceux-là en *nostū* persane; il en est aussi qui désignent en *nostū* la ligature que nous avons appelée *voisine de la nostū*.

Quant aux *voisines de la sabbāba*, quelques-uns les rejettent et n'en emploient aucune; d'autres se servent de l'une des deux *nostū* en y joignant la *voisine de nostū* à titre de *voisine* et non de *nostū* même, sans employer avec ces ligatures aucune des *voisines de la sabbāba*. D'autres encore joignent à l'une ou à l'autre des *nostū* la *voisine de la nostū* et une *voisine de la sabbāba* séparée de cette *sabbāba* par un limma.

Parlons maintenant des intervalles qui se produisent sur le luth.

nances aux endroits déjà connus, soit sur les ligatures ou ailleurs. Pour certaines ligatures il faut en tenir le *criard* ou le *bourdon moyen*, c'est-à-dire le son qui en diffère d'une quinte, ou bien leur *criard* ou leur *bourdon mineur*, c'est-à-dire l'une de leurs quartes. Ce son trouvé, et étant connue la relation au son dont il s'agit, on procède soit par la voie analytique soit par la voie synthétique selon les règles spéciales de l'art, pour connaître la relation du son en question à la ligature la plus voisine.

Il est des personnes qui font la ligature de Zalzal au dessus de la *bincir* à la distance d'un limma du côté de la *sabbāba*¹⁾, puisque les artistes que se servent de cette ligature en déterminent la place en accordant la *bamm* d'après la *mithlath*, de façon que ce qu'on entend de la *khincir* dans l'accord ordinaire, se fasse entendre de la *bincir*; car dans ce cas ce qui s'entend de celle-ci dans l'accord ordinaire, devint ce qu'on entend de l'endroit qu'il s'agit de déterminer. Mais nous disons que cela ne saurait être, ou que l'intervalle entre la *bincir* et la place de cette ligature [de Zalzal] doit être d'un quart de ton comme il a été expliqué ci-dessus, tandis qu'il serait ici d'un limma. En voici la preuve. Le son de *khincir* de la *bamm*, dans l'arrangement usité, a pour *criard* le son de *sabbāba* de la *zir*, puisque la différence entre les deux est d'une quarte doublée plus un ton; et depuis le son de *bincir* de *bamm* jusqu'au son de *moīlaq* de *zir* il y a le double d'une quarte [plus un limma]; après quoi, pour compléter l'octave il s'en faut de la différence entre un ton et un limma, lequel intervalle se prend en dedans de celui qui existe entre le *moīlaq* et la *sabbāba* de *zir*, au point qu'il faut pour compléter l'octave. Or observons que par le nouvel accord de la *bamm* le son de *khincir* est transporté à la *bincir*, tandis que les autres cordes restent établies comme devant. Dès lors le son qu'on tire de la *sabbāba* de *zir* a pour *bourdon* le son de *bincir* de *bamm*, et le *bourdon* du son qui est plus haut [plus grave] d'un limma que cette *sabbāba* est sans aucun doute identique à celui qui se présente dans l'accord modifié à la distance d'un limma au dessus de ladite ligature de *bincir*. Mais quand on prend pour la place de la *nostir* celle même d'où l'on entendrait dans l'accord modifié le son [primitif] de *bincir*, pareil son ne saurait se

1 C'est ce qui s'appelle *nosfī as-Zalzala*, voyez plus bas au tambour de Bagdad.

celle qui se trouve entre la *khincir* et le *mocht*. Alors la proportion du son de *rostū* à celui de *khincir* est de $\frac{3}{4}$. C'est ce qui se fait alors qu'on met les intervalles du genre fort ditonique à l'autre extrémité [du tétrachorde], et qu'on ne se sert que du premier intervalle; et de même quand on fait usage de tous les sons de ce genre mis à rebours, en les mélangeant avec les sons de quelque autre genre. Dans ce dernier cas le terme du second intervalle tombe entre la *sabbūba* et le son de *motlaq*; on s'en sert quelquefois ¹⁾, mais d'ordinaire on le néglige.

D'autres mettent la ligature de *rostū* à mi-chemin entre la *sabbūba* et la *bincir*, ce qui s'appelle la *rostū* des Persans; ou bien l'attachent sur le point moyen entre cette *rostū* persane et la *bincir*; c'est ce qu'on entend par la *ligature de Zalzal*. Quant à la *rostū* qui résulte du renversement du genre fort ditonique, les hommes de notre temps ne s'en servent guère comme ligature de *rostū*, mais ils la désignent comme *voisine de la rostū*. Comme *rostū* ils ne mettent en œuvre que l'une des deux ligatures dont nous venons de parler, soit celle des Persans ou celle de Zalzal.

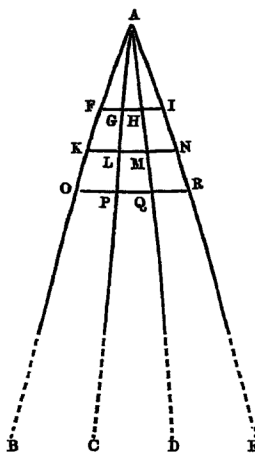
Ou emploie encore d'autres ligatures, situées entre la *sabbūba* et le *motlaq* jusqu'au point de rencontre des cordes, et appelées *voisines de la sabbūba*. L'une d'elles est celle qu'on met au terme du double ton mesuré en partant du côté aigu, ou de la *khincir*. Une autre se place à mi-chemin entre le nez [sillet] et la ligature de *sabbūba*. Une autre encore au juste milieu entre le sillet et l'une des ligatures de *rostū*, celle de Zalzal ou celle des Persans.

En comptant toutes ces ligatures et en y ajoutant le *motlaq*, on obtient sur chaque corde dix sons différents...

Beaucoup de personnes se servent de sons autres que ceux que nous venons de décrire, selon leur besoin de parfaire ou de composer les échelles qu'ils adoptent, mais ces sons n'ont pas de place bien arrêtée. Il y en a qui se produisent dans l'entre-deux des ligatures; d'autres se placent plus bas que celle de *khincir*, d'autres encore plus haut que celle de *sabbūba*: en les créant on se propose d'augmenter le nombre des sons disponibles. Pour connaître ces sons et la manière de les obtenir, on en cherche les conson-

1) Voyez plus bas aux *voisines de la sabbūba*.

quera F G H I, celle de *bincir*, K L M N, les points de la ligature de *khincir*, O P Q R. Dès lors l'intervalle A O est d'une quarte, A G d'un ton, donc A O G d'une quinte. L'intervalle G L est d'un ton, L P d'un limma, A H d'un ton; par conséquent G P H d'une quarte. Comme A O P H c'est l'octave, il est clair que le *motlaq* de *bamm* est le double [l'octave inférieure] de la *sabbāba* de *mathnā*; en effet on tire de la moitié de la *bamm* un son pareil à ce dernier.



Or c'est l'usage de ceux qui s'occupent de cet art parmi les Arabes de notre temps, d'appeler le plus grave des sons d'une octave le *bourdon*, et le plus aigu, le *criard*. Quelquefois on désigne par ces noms les termes de la quinte ou de la quarte.

Le point H marque le milieu du système, en grec, la *mésé*. Le son A sur la *bamm* c'est le plus grave des assumés, en grec, *proslambanomenos*; F, le plus grave des sons d'en-haut, en grec, *hypaté hypatôn*; K, le moyen de ces sons, en grec, *parhypaté hypatôn*; O, le plus aigu des sons d'en haut, en grec, *lichanos hypatôn*; G, le plus grave des sons moyens, en grec, *hypaté mésôn*; L, le moyen des moyens, en grec, *parhypaté mésôn*; P, le plus aigu des moyens, en grec, *lichanos mésôn*. Nous prenons l'intervalle H M comme intervalle de séparation [*ton diazeuctique*]; reste l'intervalle M Q R, composé d'un limma et d'une quarte. Le son M c'est le séparant du moyen, en grec, *paramesos*; L, le plus grave des séparés, en grec, *tritê diazeugmenôn*; I, le *paranété diazeugmenôn*; N, le *néte diazeugmenôn*; R, le *tritê hyperbolôn*; de sorte qu'il reste deux sons pour compléter l'octave, qui ne sauraient se tirer des ligatures ordinaires du luth.

Pour ce qui regarde la ligature de *rosta*, certaines personnes sont d'avis qu'il faut la placer au point de la corde entre lequel et la ligature de *khincir* il y a une distance égale au huitième de

vers le milieu du col de l'instrument. La première est celle de l'index (*sabbāba*), la deuxième celle du doigt-du-milieu (*rostī*), la troisième celle de l'annulaire (*bincir*), la quatrième celle du petit-doigt (*khincir*). De même que les ligatures, les divisions ordinaires des cordes sont quatre en nombre.

Le premier son de chaque corde est celui qui se tire de la corde libre, dit le son de *motlaq*. Celui qui suit s'appelle le son de *sabbāba*; la ligature qui le fait naître se pose sur le neuvième de la distance entre le point de rencontre des cordes et le *mocht*. Quant au son de *rostī*, on nous pardonnera d'en remettre l'explication à une occasion qui se présentera tantôt. Sui le son de *bincir*, dont la ligature s'attache au neuvième de la distance entre la *sabbāba* et le *mocht*; enfin celui de *khincir*, dont on la met à un quart de l'espace qui s'étend entre le rassemblement des cordes et leurs extrémités sur le *mocht*. Par conséquent l'intervalle des deux sons, celui du *motlaq* de chaque corde et celui de sa ligature *khincir*, est d'une quarte; l'intervalle du *motlaq* au son de *sabbāba* est d'un ton, et celui du *sabbāba* au *bincir*, encore d'un ton; reste, pour la relation du *khincir* au *bincir*, l'intervalle qui s'appelle *limma* ou restant. Donc il paraît que les ligatures usuelles du luth sont établies sur les degrés du genre dit *fort à deux tons* [ou *diatonique diatonique*]. Puis, comme les cordes du luth s'arrangent d'ordinaire en tendant la corde dite *mithlath* de sorte que le son de *motlaq* en devienne pareil au son de *khincir* de la corde *banm*, et la *mathnū* de manière que le son de *motlaq* y soit le même que celui de *khincir* de la *mithlath*, encore en faisant le son de *motlaq* sur la *cir* pareil à celui de *khincir* sur la *mathnū*, — il est évident que l'intervalle entre les *motlaq* de deux cordes voisines sera chaque fois d'une quarte.

Il s'ensuit que le système de sons qu'on emploie sur le luth se compose de deux fois deux tétrachordes, et qu'il lui manque deux tons pour atteindre les limites du système complet [celui de deux octaves]. Prenons pour le point de rencontre des cordes la lettre A, et pour leurs bouts touchants au *mocht*, mettons B sur celui de la *banm*, C sur celui de la *mithlath*, D sur celui de la *mathnū*, E sur celui de la *cir*. Aux points où les cordes se croisent avec les ligatures, la ligature de *sabbāba* se mar-

EXTRAITS

DU LIVRE DE LA MUSIQUE

COMPOSÉ PAR

ABOU NAËR MOHAMMAD IBN MOHAMMAD AL-FARABI.

I. *Du Luth.*

Le premier instrument qui nous occupera c'est le luth, attendu que c'est celui dont l'usage est le plus répandu. C'est un de ceux sur lesquels la diversité des sons s'obtient au moyen du partage des cordes dont ils sont montés. Sur la partie la plus grêle [le col] de l'instrument, et en dessous des cordes, on applique des ligatures, en même nombre que les sections qui déterminent les sons, pour servir d'appui aux cordes. Ces ligatures se placent sur la partie de l'instrument opposée à la base ou au *mocht*¹⁾ [tire-corde]; c'est au *mocht* que s'attachent les bouts des cordes à distance les uns des autres, et d'où les cordes partent pour se diriger vers un même point de rencontre. Ainsi la figure de ces cordes rappelle celle des côtés d'un triangle, qui se dressent sur une base commune pour aboutir au même point.

Les ligatures les plus usitées sont au nombre de quatre, appliquées aux endroits que les doigts touchent le plus facilement,

1, Prononciation indiquée dans le vocabulaire d'al-khowarizmi

L'octave de dix-sept intervalles de même valeur n'est qu'un projet resté sur le papier, ayant pour but d'égaliser tant les deux octaves que les menus intervalles du système ditonique parfait.

Ce projet, qui réduisait les demitons traditionnels à des tiers de ton ou à peu près, était peu fait pour devenir populaire. Puisqu'il ne restait aucune raison pour préférer le nombre dix-sept, d'autres ont essayé de diviser l'octave en vingt-quatre quarts de ton, ou même en cinquante-cinq comma¹⁾ (de D T 0,21818...), pour obtenir en même temps un système uniforme d'unités d'intervalle, et une gamme diatonique correcte exprimée en multiples de ces unités. Mais toute cette musique de cabinet d'études est sans intérêt pour l'histoire réelle de la gamme arabe.

Quant à la pratique moderne, elle ne semble vivre que des débris du passé. Elle a toujours ses modes et ses instruments faits pour en jouer un certain nombre; mais la base de tout ce qu'elle produit est, aujourd'hui comme jadis, la gamme diatonique que nous connaissons.

1) Fétis, ouvrage cité, t. II. p. 363 suiv.

elle semble n'avoir embrassé que le tétrachorde; aussi la pratique du luth a-t-elle toujours procédé par tétrachordes liés.

Les Persans, auxquels on avait emprunté cet instrument, ont connu de bonne heure la gamme diatonique naturelle d'une octave. Le type normal en commençait par la tonique vraie: mais on en connaissait douze modes ou variantes. analogues aux tons d'église et aux genres grecs, et appelées en arabe *maqāmāt*.

Pour éviter le dualisme de la tierce ou majeure ou mineure, Zalzal, luthiste du VIII^e siècle de notre ère, inventa ¹⁾ la tierce neutre, intervalle de fantaisie que beaucoup de musiciens ont adopté.

Du temps d'al-Farabi (au X^e siècle) le luth, devenu l'instrument favori des Arabes, présentait, à côté d'une échelle de demitons obtenus par la méthode ditonique, quelques sons de rechange dûs à l'empirisme des musiciens, entre autres les tierces neutres de Zalzal. En outre on avait le tanbour de Khorasan. sur lequel les six tons de l'octave augmentée d'un comma se divisaient chacun en deux limma plus un comma (autre application du principe ditonique), et celui de Bagdad, qui conservait une gamme artificielle fort antique.

Voulant remédier à l'inconvénient des intervalles irrationnels du luth, notamment de la tierce de Zalzal. on imagina le système ditonique parfait, analogue à celui du tanbour de Khorasan, mais sans abandonner le principe des tétrachordes liés. De là l'octave de dix-sept degrés, limma et comma, approuvée aux XIII^e, XIV^e et XV^e siècles.

et par la seule force de son génie, devint la théorie musicale développée dans les livres d'Euclid et toutes autres savants antérieurs ou postérieurs à ce grand mathématicien, théorie qui était le fruit des méditations de plusieurs siècles."

1) Je n'ai trouvé aucune trace d'une autre innovation attribuée à Zalzal (et non pas Zo'zo!) dans le Livre des Chants (Causin de Perceval ibid), par laquelle il donnait au luth la forme du poisson nommé *chribolout*. Cp. l'instrument pisciforme de Maître figuré dans le catalogue de South-Kensington, et la note de Carl Engel à

tianowitsch, Salvador Daniel, ne prêtent aucun appui à cette doctrine. Les extraits de traités anonymes traduits pour la *Description de l'Égypte* par les élèves de Silvestre de Sacy ne la contiennent que par exception. L'octave s'y compose de six tons (*arcasāt*), de douze demitons (*maqāmāt*) ou de vingt-quatre quarts de ton (*choab*). Elle contient sept degrés diatoniques (*bordāh*), dont deux demitons (demi-*bordāh* fixes ou naturels); d'autres demitons (demi-*bordāh* liés ou accidentels) sont interpolés au dedans des tons entiers. Tout cela est parfaitement analogue à notre système tonal d'Europe. Nous comprenons de même les quatre racines primitives ou diatoniques, variétés de tétrachorde qui se présentent dans l'octave: *ut-ré-mi-fa*, *ré-mi-fa-sol*, *mi-fa-sol-la*, *fa-sol-la-si* (triton), ou les cinq *mers*, qui sont la même chose plus le tétrachorde *sol-la-si-ut*, répétition du premier transposée à la quinte. Pour défendre sa thèse des dix-sept (et non pas dix-huit) intervalles uniformes, Villoteau ne pourrait citer en tout que la transposition des modes qui donne pour chacun dix-sept *tabaqāt*. — transposition inconnue de tous nos auteurs à l'exception du théoricien moderne auquel il l'a empruntée.

De ma part, au moyen des recherches dont je viens de donner l'exposé, je crois être arrivé aux résultats qui suivent:

La gamme arabe a été de tout temps essentiellement diatonique. C'est pourquoi elle se prêtait sans difficulté à la réforme basée sur le principe grec du *diton*¹⁾. A son origine,

1) On serait quelquefois tenté d'attribuer aux Persans seuls l'initiative de tout ce qui se faisait en musique sous les premiers khalifes. Mais le Livre des Chants (voy. Kosegarten I c. p. 9—10) dit formellement que le Meccain Ibn Moaddilj, qui apporta (نقل) aux Arabes la musique persane, à son retour de Perse et de Syrie, «rejeta les sons (النغمات والنغم) dont on se sert dans le chant des Persans et des Grecs, mais qui sont étrangers au chant des Arabes». Il eût été puéril de contester par patriotisme un fait de ce genre, et Ali d'Isphahan ne s'est pas relevé, quand la pratique musicale des différentes nations s'est mise à leur tour sous les yeux le contrôle. — Il faudra mettre sur le compte de quelque critiqueur trop zélé la notice du Livre des Chants rapportée par Caussin de Perceval (*Journ. asiatique*, nov.—déc. 1873), selon laquelle Ichāq fils d'Ibrahim al-Maoueli aurait, sans lectures

un exposé, admirable pour l'époque, des causes compliquées qui déterminent le degré de gravité des sons tirés d'une flûte ou d'un hautbois, et qui nous empêchent de conclure des mesures prises sur la planche ou sur l'instrument même aux intervalles qu'il fait entendre.

Les trois espèces de *zamar* et le *sournaï* ont, selon les rapports de Villoteau, ce que nous appelons en Europe la gamme diatonique en *ré*-majeur.

Les *nâï* ont la gamme chromatique, excepté qu'au commencement et à la fin il y a un ou deux tons entiers au lieu de demitons.

Sur l'*irâqiyja* on réussit, par des combinaisons de trous, à obtenir des quarts de ton; mais cela ne se fait qu'au dedans des tons entiers de la gamme diatonique, tandis que les demitons (*mi-fa* et *si-ut*) restent indivis.

La *couffora* ou *sabbaba* offre deux exemples de ces quarts de ton, l'un entre *sol* et *la* et l'autre entre *la* et *si*; ailleurs il y a des intervalles dits tiers de ton, dont on connaîtrait volontiers les valeurs précises; d'autres tons encore se partagent en deux comme les nôtres.

Enfin l'*arghoul* ou la flûte champêtre contient une gamme diatonique, parfaite dans deux de ses variétés, et dénaturée dans la troisième, et la *zouqqara* n'a que les sons *la si ut ré*.

§ 17. Conclusion.

Après avoir pris connaissance de tous les faits rapportés par nos autorités anciennes et modernes, on se demande non sans étonnement, comment Villoteau a pu dire que l'échelle aux tiers de ton, soit de dix-sept soit de dix-huit degrés à l'octave, est la plus généralement admise; et quelles raisons on a pu avoir pour en faire la gamme prétendue nationale des Arabes. Les auteurs dont je n'ai pas jugé nécessaire de répéter les rapports, comme Høst, Lane, Chris-

140,5	1,40	mi ♯	1,45 vois. pers.
134,5	2,16	fa	2,04 mi
128,75	2,91	fa ♯	2,94 fa diton.
122,75	3,74	fa ×	3,86 fa ♯ nat.
114,6	4,94	sol	4,96 sol
110	5,65	sol \	5,97 <i>mosta pers. zir</i>
102,5	6,87	la	7,02 la
97,75	7,68	si ♯	7,92 si ♯ diton.
93,25	8,50	si	8,58 <i>sixte notre</i>
87,5	9,61	ut	9,96 ut diton.

2^e OCTAVE:

78	11,60	ré	12,00 ré
71,5	1,11	mi ♯	0,90 mi ♯
66	2,45	fa	2,04 mi
59,5	4,80	sol	4,08 fa ♯ diton.

Je ne prétends aucunement que ces listes d'intervalles suffisent pour nous donner une idée positive et tant soit peu exacte des principes sur lesquels reposent les procédés des fabricants modernes d'instruments; mais seulement qu'il ne saurait être question, pour qui en prend connaissance, ni de gammes du moyen-âge conservées par les musiciens, ni de traditions d'exactitude et de régularité propres depuis les grands docteurs de jadis, ni surtout de la gamme que Villoteau veut nous faire accepter comme l'élément le plus caractéristique de la musique arabe. Au contraire, s'il est une vérité qui semble ressortir de nos chiffres, c'est que la gamme diatonique, avec quelques-unes de ses variantes ou modes comme on en désignait par le nom de *maqāmāt*, forme toujours la base de la pratique musicale, et que les instruments à cordes se distinguent principalement par les modes auxquels ils peuvent servir.

Pour les flûtes nous n'avons pas de moyen de contrôler les assertions de notre auteur. Le traité d'al-Farabi offre déjà

257,5	2,21	la	2,04 la
243,25	2,99	si ^b	3,03 wosta pers. <i>bamm</i>
233,75	3,68	si	3,86 si nat.
218,25	4,87	ut	4,98 ut
207	5,79	ut [#]	5,90 ut [#] triton nat.
194,25	6,89	ut ×	7,02 ré
181,5	8,07	ré	8,01 mi ^b wosta pers <i>mithl.</i>
162,5	9,98	mi ^b	9,96 fa diton.
155,25	10,77	fa	10,88 fa [#] nat.

2^e OCTAVE:

145,5	11.90	sol ^a ^b	12,00 sol
132,5	1,52	sol	1,45 vois. pers. <i>bamm</i>
123,75	2.70	la	2,94 si ^b ditonique
118	3,53	si ^b ^b	3,55 tierce neutre
110	4,75	si	4,98 ut
98	6,75	ut	
94	7,47	ré	7,02 ré
88,75	8,46	mi ^b	8,53 sixte neutre
84	9,42	mi	9.37 vois. pers. <i>hhadd</i>
74,5	11,50	fa	11,41 vois. pers. <i>mathna</i>
		sol	

Dans la première octave on croirait retrouver des valeurs du tanbour de Khorasan, mais cette ressemblance disparaît quand on réfléchit que la série ne serait point complète et que bien des degrés se refusent à la comparaison avec l'échelle de l'instrument connu d'al-Farabi.

Enfin nous avons le *petit tanbour persan* ¹⁾:

1^{er} OCTAVE:

<i>millim.</i>	<i>D T</i>	<i>Villoteau</i>	<i>comparez :</i>
152,25	0.00	ré	0,00 ré

1) IL., t. 289, et fig 13 de l'Atlas

111,75	2,47	fa ♯	2,04	fa
107,25	3,19	fa ♯	3,16	sol ♯ nat.
101,5	4,15	sol ♯	4,08	sol diton.
95,25	5,24	sol ♯	4,98	la ♯
91,5	5,94	la ♯	5,97	wosta pers. <i>sur</i>
84,75	7,26	la	7,02	si ♯
79,75	8,31	si ♯	8,01	wosta pers. <i>mutül</i> .
75,25	9,32	ut ♯	9,37	vois. pers. <i>hhaó'd</i>
69,25	10,36	ré ♯	10,18	ré ♯ nat.

3^e OCTAVE:

63,25	11,93	mi ♯	12,00	mi ♯
56,25	1,96		2,04	fa

Le résultat n'est pas aussi net qu'on pourrait le désirer; cependant il est clair que le tiers de ton ne saurait se trouver qu'entre *sol bémol* et *la bémol*, ou les trois intervalles sont loin d'être uniformes.

Villoteau ne mentionne que vingt-cinq sons pour chaque corde, quoiqu'il reconnaisse à la page 250 qu'il y a vingt-cinq touches ou ligatures, ce qui fait avec le *mo-tan* vingt-six sons en tout.

En revanche, dans sa description du *tan ou l'orient* il parle de 31 touches et de 22 sons (pages 265 et 274), tandis que la planche ne montre que vingt ligatures. Serait-ce que ses descriptions eussent été faites en Egypte d'après d'autres exemplaires que ceux de sa collection?

Tanbour dit d'Orient ¹⁾.1^e OCTAVE:

millim. D T Villoteau comparez:

280,25	0,00	sol	0,00	sol
260,25	1,43	la ♯	1,45	vois. pers.

1) Tome cité, p. 273, et fig. 7

Les tons entiers se partagent ici en deux ou en quatre aussi bien qu'en trois intervalles, et la *costā* de Zalzal originelle s'accuse assez clairement. Il va sans dire que les chiffres de l'octave la plus grave méritent le plus de confiance, puisque les erreurs de mesure y produisent une différence de son moins sensible.

La construction du tambour turc est celle qui ressemble le plus au type primitif connu par les monuments de l'antiquité: la tierce et les sixtes neutres le rattachent seuls à la tradition arabe.

Suit le

Grand tambour de Perse ¹⁾.

1^e OCTAVE:

<i>millim.</i>	<i>DT</i>	<i>Villoteau</i>	<i>comparez:</i>
257.75	0,00	mi ²	0,00 mi ²
286,5	1,49	fa	1,45 voisine pers.
226.25	2,25	fa [#]	2,04 fa
216	2,90	sol ²	2,94 sol ² ditonique
205	3,71	sol	3,86 sol nat.
200.25	4,86	sol [#]	4,89 vois. pers. <i>sir</i>
191	5,15	la ²	4,98 la ²
182.25	5,99	la	5,97 wosta pers. <i>sir</i>
170,5	7,15	si ^{b2}	7,02 si ²
161.25	8,12	si ²	8,01 wosta pers. <i>mithl.</i>
152	9,14	ut ²	9,06 ut diton.
145.75	9,86	ut	9,96 re ² diton.
137.25	10,92	ut [#]	10,95 wosta p. <i>hudd</i>

2^e OCTAVE:

127.75	12,16	ré	12,00 mi ²
121,5	1,04	mi ²	0,99 wo-tā <i>mathnā</i>

¹⁾ P 295 suiv. et fig 11 de la planche

247,5	5,58	sol ×	
239	6,18	la	5,90 sol $\sharp$ nat. $7\frac{1}{2}$
227	7,07	la $\sharp$	7,02 la
220,75	7,55	si $\flat$	
215,5	7,97	la ×	8,14 si $\sharp$ nat. $\frac{3}{4}$
207	8,68	si	8,58 <i>sixte neutre</i>
201,75	9,12	ut $\flat$	9,06 si
196,5	9,58	ut	
189,5	10,21	ut $\sharp$	10,18 ut nat. $\frac{3}{4}$
184	10,72	ut <	10,68 ut $\sharp$ nat. $\frac{5}{4}$
180	11,10	ré	11,10 id. diton. $1\frac{1}{2}$

2° OCTAVE:

171,5	11,94	ré $\sharp$	12,00 ré
164,5 (12 +)	0,66	ré ×	
157	1,47	mi	
150,5	2,20	fa	2,04 mi
144	2,96	fa $\flat$	2,94 fa diton.
137,5	3,76	fa ×	3,86 fa $\sharp$ nat.
133,75	4,23	sol	4,27 sol dimin. $\frac{2}{3}$
127	5,13	sol $\sharp$	4,98 sol
120	6,11	sol ×	6,10 la dimin. $\frac{4}{5}$
113	7,15	la	7,02 la
108	7,93	la $\sharp$	7,94 si $\sharp$
103,75	8,63	la <	8,53 <i>sixte neutre</i>
99	9,44	si	9,55 si aigr. $\frac{5}{4}$
94,75	10,20	ut	10,18 ut nat.
90,5	10,90	ut $\sharp$	10,88 ut $\sharp$ nat.

3° OCTAVE:

85	0,00	ré	0,00 ré
80,75	0,95	ré $\sharp$	0,90 mi $\sharp$ $2\frac{1}{2}$
74	2,47	mi	2,53 mi aigr. $1\frac{1}{2}$

117,75	6,54	ou	6,76	fa	6,80	fa grave $\frac{3}{4}$
112	7,41	"	7,63	fa $\sharp$	7,73	fa $\sharp$ $\frac{1}{2}$
104	8,69	"	8,91	sol	9,06	sol diton.
99	9,54	"	9,76	sol $\sharp$	9,96	la $\flat$ diton.
92,25	10,75	"	10,97	la	11,09	la diton.
86,75	11,81	"	12,03	si $\flat$	12,00	si $\flat$
82,75	0,63	"	0,85	si	0,90	si diton.
77	1,78	"	2,00	ut	2,04	ut
69,5	3,67	"	3,89	ré	3,86	ré nat.
62,75	5,43	"	5,65	mi $\flat$	4,98	mi $\flat$
53	6,81	"	7,03	fa	7,02	fa
52	8,70	"	8,92	sol	9,06	sol diton.

Les quartes (*mi $\flat$*) sont trop aiguës d'un quart de ton, le reste est assez bien pour une musique populaire. Maintenant qu'il paraît que le dessin répond à la description donnée par l'ancien professeur de musique, on ne refusera pas tout intérêt aux chiffres qui suivent. Pour le *grand tambour turc*¹⁾ l'échelle des sons prend cette forme :

1^e OCTAVE :

millim.	D T	Villotrau	comparez :
341,5	0,00	re	0,00 ré
315,5	1,37	ré	
301,25	2,17	mi	2,04 mi
295,75	2,49	fa	
288,5	2,92	fa $\sharp$	2,94 fa ditonique
278	3,56	fa $\flat$	3,55 <i>fa$\flat$ neutre</i>
272,25	3,92	sol	3,86 fa $\sharp$ diton.
264,75	4,41	sol $\sharp$	
	5,06	la $\flat$	4,98 sol

1) D² 237 h₂ 5 des pianos

Malheureusement le luth moderne, plus petit de taille que celui des temps classiques du khalifat ¹⁾, n'a plus les ligatures. Constatons cependant, pour compléter la notice du § 9, que dans le tableau de doigter de cet instrument ²⁾, Villoteau donne les *mi-fa* et les *si-ut* comme de vrais demi-tons: que la suite des *doigts* n'y diffère pas de celle que nous connaissons: seconde, tierce mineure, tierce majeure un peu augmentée, quarte: enfin que l'accord des sept cordes répond à l'échelle diatonique majeure sans le septime. Il n'y a donc aucune raison visible de supposer une division d'un autre que celle de Çafî'oddin et de son école.

Quant aux tanbours, bien que Villoteau ne les donne pas pour arabes nationaux ³⁾, nous ne pouvons nous dispenser d'y chercher quelque preuve de ce qu'il avance. Vouloir m'assurer d'abord du degré de précision que je pourrais atteindre, je pris à titre d'épreuve le dessin du tanbour dit *bulgare* ⁴⁾, dont l'une des cordes offrirait selon Villoteau des demi-tons gradués depuis *ré* jusqu'à l'octave de *sol*, en omettant l'*ut-dièse*, les deux *mi* et le *fa-dièse* de l'octave aiguë. Voici les longueurs de corde obtenues, et les demi-tons calculés et vérifiés par les chiffres de M. Ellis, puis augmentés de la valeur d'une tierce majeure, à cause des neufs *mi* qui semblent accuser une même correction par cet intervalle:

Tanbour bulgare.

<i>millimètres</i>	<i>D T</i>	<i>selon</i>	<i>comparés:</i>
<i>mesurés</i>	<i>calculés</i>	<i>Villoteau</i>	
137,5	3,86 ou 4,06	ré	ré
126,75	5,26 „ 5,48	mi 2	4,95 mi 2

1) Tome cité, p. 226

2) Ib. p. 244 suiv.

3) Ib. p. 249: „Nous ajouterons qu'en Égypte on ne voit pas ces sortes de *tanbour* qu'entre les mains des Turcs, des Juifs, des Grecs, et quelquefois des Arméniens, mais jamais entre celles des Égyptiens”

4) Ib. p. 278—9, et figure 8 des planches

aux plus anciens souvenirs du genre humain, on n'aurait peut-être pas tort de supposer que, dans les intervalles bizarres du tambour de Babylonie et de Syrie, il restait une trace de l'art qui avait charmé les sujets des Hammourabi et des Nabochodonosor.

§ 16. *Les instruments de Villoteau.*

Villoteau, voulant prouver sa doctrine des tiers de ton, en appelle à ce qu'il désigne par le nom de la *tablature* des instruments arabes. Pour *tablature*, ce qui ne signifie proprement qu'un système de notation écrite comme nos pères en avaient pour le luth et l'orgue, lisons l'arrangement des instruments, ou la série des sons qui s'y trouve représentée. Nous avons examiné ce que nous savons de ceux du moyen-âge, sans rencontrer ce que nous étions en droit d'attendre : il ne reste que de voir si les tiers de ton existaient sur quelques-uns de ceux que le savant français a connu en Égypte.

Il en avait apporté en Europe une belle collection, aujourd'hui introuvable. On ne possède ces objets ni dans le musée du Conservatoire de Paris, ni dans la collection Fétis appartenant à celui de Bruxelles, ni à South-Kensington, où s'amasent tant de pièces précieuses de toute provenance. Il faut nous contenter des gravures magnifiques qu'on en a faites d'après les dessins d'Auguste Herlin¹⁾ et qui font partie de l'Atlas de la *Description de l'Égypte*²⁾. L'excellence reconnue de ce recueil de planches m'a suggéré l'idée de mesurer sur les figures les distances des sillels, des ligatures et des chevâlets ou tire-cordes, et de comparer les intervalles qu'elles représentent, avec les descriptions données dans le texte de l'ouvrage.

1) *Descr. de l'Égypte*, t. XIII p 397

2) *État Moderne*, pl. AA—CU.

Ut et *fa* sont des *roostā persanes*. c'est-à-dire la tierce et la sixte mineures: l'autre K ($\frac{2}{3}$), dont il est question vers la fin du chapitre, ne diffère pas essentiellement du premier.

Quant à la flûte persane aux sons aigus, dite *sour-nāf* ¹⁾, et dont le nom survit jusque dans l'Inde contemporaine et chez les Bataks de Sumatra, on y avait trois tétrachordes liés plus un ton: dans chacun des tétrachordes la tierce variait entre la majeure et la *roostā*..., al-Farabi ne dit pas laquelle, mais on peut présumer que c'était celle des Persans, ou la tierce mineure. Ici encore la série était volontiers précédée de la septime mineure.

Ce n'étaient pas là les seuls systèmes appliqués à la flûte du dixième siècle, mais al-Farabi n'a pas jugé à-propos d'en dire davantage. Il est permis de supposer qu'on avait des flûtes correspondantes pour chaque variété de luth ou de tanbour.

§ 15. *Épisode. La gamme de Bagdad.*

Tout ce que nous avons examiné jusqu'à présent se rattache, d'une part à la construction de gamme reconnue comme naturelle par nos musiciens, et de l'autre à celles adoptées par les musulmans modernes. Nous pourrions nous dispenser de parler du système foncièrement différent employé sur le tanbour du Bagdad, s'il n'importait de chercher si par hasard il contiendrait le germe, soit de la tierce neutre soit du tiers de ton, conceptions réfractaires à la discipline diatonique que la gamme traditionnelle des Arabes acceptait sans difficulté.

Le tanbour du Sud avait deux orles, dont les cinq ligatures se plaçaient à distances égales depuis le siller jusqu'à $\frac{7}{8}$. Il n'y avait donc sur chaque corde qu'un seul de nos in-

¹⁾ Selon Villoteau, t. XIII p. 394, ce mot persan avait *soûf* chez les Arabes bien des vicissitudes d'orthographe, mais il paraît qu'il se dit *soûf* de flûte.

0,679, 0,712, à peine différents du tiers de ton majeur D T 0,680. Pour sûr notre auteur ne ferait pas mention d'une division aussi peu scientifique à moins de l'avoir rencontrée chez des tanbouristes de son temps. L'exemple de ces artistes ne fut pas perdu pour leurs successeurs ni pour les théoriciens inconnus à qui nous devons les dix-sept tiers de ton nominaux à l'octave.

§ 14. *Les flûtes d'al-Farabi.*

La flûte ordinaire décrite par al-Farabi contenait une octave. Elle avait dans tous les cas les degrés

ut ré — fa sol — si^b ut.

Les tierces et les sixtes étaient ou des *rosta* de Zalzal, c'est-à-dire neutres, ou majeures. Comme on n'a pas trouvé moyen, même aujourd'hui, de déterminer la place précise du trou qui doit donner un son de valeur numérique donnée, on aurait tort d'insister ici sur la qualité naturelle ou diatonique de ces intervalles. Il suffira de dire que la *rosta* neutre imaginée par Zalzal était de règle: que certains gens employaient les deux tierces tour à tour sans la sixte, et d'autres la sixte sans tierce. La septime mineure fait aussi penser à l'influence de la pratique du luth.

La flûte double¹⁾ avait, puisqu'on ne faisait point usage du plus grave de ses sons, l'octave diatonique à commencer par la sixte, ou notre gamme mineure descendante:

trous: (A) B L K C DI EH F G

$\frac{1}{1}$ $\frac{9}{8}$ $\frac{81}{64}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{5}{4}$ $\frac{17}{12}$ $\frac{9}{8}$

(sol) *la si ut ré mi fa sol la*

1) Son nom de *flûte morte* rappelle les *psaloi gammasi* des Grecs. Dans la liste générale de noms d'instruments dressée par Kiesenetter et de Hammer (même cité, p. 92), le *misimr* manque, mais nous y lisons *Defai*, *Dusai*, *Durai* sans indication d'auteur, ne seraient-ce pas *دوشی*, *دوزی* et *دوری*, corruptions successives de *دونی* *do na* ou flûte double?

Quelquefois le tanbour du Nord avait trois cordes, mais il est probable que la troisième n'en était que la doublure de l'une des deux autres. Du moins al-Farabi ne parle que des manières d'en accorder une paire. L'accord ordinaire, qui faisait différer ces cordes d'un ton, ajoutait à la série que nous venons de décrire un comma et deux limma, ce qui portait l'échelle jusqu'au *mi* D T $12 + 4,078$. Par l'accord dit de luth on parvenait au *sol* D T $12 + 7,019$. Pour les accords en quinte, en septime mineure, en octave, il me semble en lisant le texte que ce ne sont que des arrangements théoriques, ainsi que celui qui met un limma entre les deux cordes. Comme historiquement nous avons

- 1° l'accord à l'unisson, ou de Mariago.
- 2° l'accord Montagnard (?) (différence de deux limma),
- 3° l'accord Ordinaire (différence d'un ton).
- 4° l'accord du Nadjar (différence d'une tierce mineure),
- 5° l'accord de Luth (différence d'une quarte).

L'effet des accords nos. 2, 4, 5, était non seulement d'allonger la série des sons, mais d'offrir un choix entre deux divisions d'un même ton. L'accord Montagnard fait commencer la suite de sons de la corde aiguë par un *re diminué*: il ne touche aux degrés de l'échelle diatonique de la corde grave que près de la fin, en *ut* et en *ré*. L'accord de Nadjar, nommé peut-être d'après un virtuose connu, et celui de Luth ont, sur les deux cordes, toute la gamme diatonique depuis *fa*, mais chaque son s'y partage de deux manières.

Ces indications suffiraient pour prouver que l'essentiel, pour les tanbouristes qui gardaient les traditions de l'Asie Centrale, se bornait aux degrés de l'échelle diatonique, ou le ton et le demiton (ou limma) en *mi-fa* et *si-ut*, tandis que les places précises des deux ligatures au dedans de chaque ton n'avaient pour eux qu'un intérêt subordonné. Ainsi s'explique le partage moins usité de la case de chaque ton en trois sections égales. Ce procédé donnait les intervalles D T 0,646,

SOL	D T	7.019	dou-kah
		(7.921	ligature auxiliaire)
		8,156	
LA	r	9,058	bousilik
SI	"	9,960	tchar-kah
		(10,195	ligature auxiliaire)
SI	"	11,097	
UT	"	12,000	
		12.235	
		13.137	
RÉ	r	14.039	

Cette échelle, déjà fort analogue à celle que Çafio'ddin et ses successeurs allaient établir sur le luth, en différerait pourtant par la distribution des menus intervalles :

1 ^e octave :	Çafio'ddin etc. :	LLCLLLCLLLCLLLCLL
	Tanb. de Khor. :	LLCLLLCLLLCLLLCLL
2 ^e octave :	Çaf. :	LLCLLLCLLLCLLLCLL
	Tanb. :	CLL

Le premier tétrachorde est le même pour les deux. Dans le second, le *sol diminué* D T 6,784 est remplacé sur le tanbour par un *fa-dièse* 6,117, et le *la diminué* 8.823 par un *sol-dièse* 8,156. Dans le troisième tétrachorde cet instrument contient un *si-bémol* aigu (hors d'emploi), un vrai *si* (tierce ditonique de *sol*), un *ut* aigu et un *ut-dièse*.

La division de l'octave a l'air toute mécanique; toutefois ce doit avoir été un principe artistique quelconque qui excluait de l'usage actuel les ligatures W et X, ou le *la-bémol* pythagorique et le *si-bémol* aigu. Je ne sais comment expliquer le dédain qu'on avait pour ces deux intervalles en particulier, mais il est clair que les tanbouristes se souciaient, non du tétrachorde mais de l'octave, et que leur *si-ut* était jarcil à leur *mi-fa*; enfin qu'ils possédaient l'échelle diatonique ditonique dans toute sa pureté.

Farabi comme chez Villoteau, toutes les variétés de ce genre. Ce dernier donne à entendre que les Arabes de l'Égypte qu'il a connue ne jouaient pas du tambour; du temps de l'autre on le prisait dans l'Asie musulmane autant que le luth, par tradition locale plus ancienne que l'invasion persane ou arabe. On avait des tambours de formes et de dimensions fort diverses; d'après les systèmes tonaux qu'on y appliquait ils se classaient en deux groupes principaux: celui du Sud ou de Bagdad et celui du Nord ou du pays de Khorasan.

Sur un col nécessairement fort long ce dernier portait des ligatures qui allaient jusqu'au delà de l'octave. Comme invariables al-Farabi nous indique celles-ci:

$$\begin{array}{ccccccc} (1) & \frac{2}{3} & \frac{3}{4} & \frac{4}{5} & \frac{5}{6} & \frac{6}{7} & \frac{7}{8} \\ (ut) & ré & fa & sol & ut & ré & \end{array}$$

En outre il y en avait treize de variables, pour servir tour à tour suivant les échelles (les *maqamāt*) qu'on voudrait employer. Les instructions détaillées pour arranger la série complète comme cela se faisait à l'ordinaire, s'étant vérifiées par le calcul, se résument en six tons, partagés chacun en deux *limma* et un *comma*, et suivis de deux *limma*:

UT	D T	0,000	<i>comparez :</i>
		0,902	nim beyati de ('aflō'ddīn 15 10)
		1,804	nim hho:ād
RÉ	"	2,039	'ochiran
		2,941	nim 'adjam
		3,843	'iraq
MI	"	4,078	nim mahour
FA	"	4,980	rāst
		5,882	zenkouleh
		6,117	

était reproduite par la caisse sonore de l'instrument) à donner naissance à ceux de *mandore* et de *mandoline*, Lien que ce fussent des variétés non du tambour mais du luth. Notre *tambour* pourrait se rattacher à la même famille par les cordes tendues en dessous de la peau.

constante: aussitôt qu'on les portait sur une autre base, les limma et les comma se déplaçaient et le mode perdait son cachet. Par l'égalisation des intervalles on obtenait de pouvoir employer chaque mode sur telle tonique qu'on voudrait sans jamais le confondre avec aucun autre. C'est ce que l'anonyme de Villoteau entend par les dix-sept *tabaqāt* de chaque mode: *tabaqa* signifiant proprement un degré de grave ou d'aigu, ou de l'échelle des sons.

Et pourtant il restait une difficulté qu'on aurait eu grand' peine à surmonter même en supposant que le sentiment musical se fût accommodé de tant d'intervalles faussés, comme on l'y contraignait dans notre art moderne. La physique de notre siècle parvient à nous faire entendre des sons d'un nombre donné de vibrations à la seconde, mais c'est sur des appareils faits exprès, selon lesquels se règlent les instruments de musique ordinaires. Avec le luth et les tambours, et la connaissance qu'on avait des mathématiques, il eût fallu un génie de premier ordre pour imaginer une méthode pratique d'exécution basée sur les dix-sept intervalles uniformes. Aussi sera-t-il permis de supposer que ces intervalles trop fameux n'ont jamais existé que sur le papier.

§ 13. Le tambour de Khorasan.

Jusqu'ici nous avons étudié la gamme arabe par rapport au luth, instrument classique pour les Arabes et pour les Persans. On en avait d'autres empruntés à des nationalités différentes, et qui étaient restés plus près du type antique au col long et droit. Le mot de *tambour* ¹⁾ désigne, chez al-

1) Ce mot semble dériver du nom de *paadoura* attribué par les Grecs à un instrument en usage chez les Assyriens et les Troglodytes du Golfe Persique (Julius Pollux, IV. 60, Athénée, IV 153) Déterrée par la Renaissance italienne et appliqué comme tant d'autres, lyre, barbiton, cithare, à des inventions modernes, le nom de *paadoura*, en se confondant avec *manitorla* (nom italien de l'amande, dont la forme

mettre le comma au milieu du ton (comme dans notre système enharmonique): on pouvait encore le négliger et faire deux demitons justes; enfin on pouvait égaliser les trois intervalles et en venir au tiers de ton.

Puisque l'octave contient six tons en tout, les tiers de ton pris à la lettre seraient dix-huit en nombre, et c'est pour quoi Villoteau parle des dix-huit tiers de ton, pour lesquels il n'y a pas l'ombre d'un témoignage.

Les dix-sept intervalles de Fétis, dont quinze tiers de ton et deux demitons, ne sont pas non plus connus de l'histoire. S'ils ont jamais existé, ils n'ont pu durer qu'un moment. En effet, si les limma au dedans des tons entiers changeaient de valeur, pourquoi épargner les autres limma qui faisaient le *ma-fa* ou le *la-si-béno*? De l'égalisation des trois parties du ton jusqu'à celle des dix-sept parties de l'octave il n'y avait qu'un pas, qu'on a du franchir d'emblée pour gagner des avantages de quelque importance, comme on va le voir.

Premièrement on obtenait les deux octaves parfaites. Ensuite, en prenant sept des nouveaux intervalles pour la quarte (ou DT 4,941 au lieu de 4,950), une progression par quartes touchait successivement à tous les degrés du ton: 1—8—15—5—12—2—9—16—6—13—3—10—17—7—1—4—11(—1), et rattrapait la tonique à la septième octave; on avait le système fermé et la conséquence naturelle. De plus, le ton comprenant trois degrés devenait un peu large (DT 2,115 au lieu de 2,039), mais les parties en étaient parfaitement égales et pouvaient passer pour des tiers de ton.

Mais ce qu'il y avait de plus sérieux dans le nouveau système, c'était la possibilité qu'il offrait de transposer les airs. Les modes, les circulations, ou ce qu'on entendait par les *maqâmât* aux temps des Caffandou, des Malinoud, des 'Abdo'l-qadir, étaient des gammes diatoniques, qui ne conservaient leur caractère que tant qu'on partait d'une tonique

quatre degrés à l'octave sous le nom de *cho'ab* ou rameaux emprunté à autre chose, mais il semble qu'il n'en donne pas de description précise. Seulement il paraît qu'ils existaient avant Mechaqa.

§ 12. *Octave théorique en tiers de ton.*

Pour les esprits systématiques c'était l'un des mérites du système ditonique parfait, que de partager le ton entier en deux limma plus un comma qui venait au bout, comme le tétrachorde contenait deux tons plus un limma, et l'octave se divisait en deux tétrachordes plus un ton. En revanche, ils durent déjà être choqués quelque peu de ce que les deux octaves ne se composaient pas de la même manière. L'une en avait un *mi*, l'autre un *fa'*; le *la* de la première était remplacé dans la seconde par un *si* diminué d'un comma, ce qui faisait dans chacun des deux cas une différence d'environ un tiers de ton (DT 0,666). Puis il y avait la difficulté du système parfait en apparence, mais dont la création ne s'arrêtait à un point donné que par une décision arbitraire : pourquoi, en effet, ne pas recommencer le procédé de la quarte et des deux tons comptés en arrière, et continuer à l'infini ? La question du système fermé des sons se présente toujours de nouveau, comme celle de la quadrature du cercle, et on ne parvient pas non plus à la résoudre sinon en forçant un peu quelque part ou partout.

À son tour le musicien pratique devait se demander en vain pour quoi l'un des trois intervalles, et précisément celui du côté aigu, avait besoin d'être beaucoup plus petit que les autres. Il y avait trois moyens de sortir de cet embarras. On pouvait

te 1 (12) p 26, les deux denizens le l'octave, et les *tabaqat* sont tantôt des degrés d'grave et d'aigu, tantôt ces gammes fondées sur ces degrés, tantôt (voyez Mechaqa à la page 126) le tétrachorde et le pentachorde dont la réunion fait l'octave.

La construction des degrés diatoniques n'est pas irréprochable, et on me pardonnera de ne pas essayer si une autre méthode de calcul offerte par l'auteur, et qui débute par le nombre 24 élevé à sa vingt-quatrième puissance, répond mieux au but proposé. Ce qu'il y a de bien plus intéressant, c'est la tentative de ramener les intervalles diatoniques à la valeur ou de trois ou de quatre quarts de ton. Par cette mesure violente et arbitraire la gamme est tellement faussée qu'il devient impossible de juger si l'intention de l'*'irāq* (D T 3,440) est de reproduire la *rostā* de Zalzal ou tierce neutre primitive (D T 3,546), ou plutôt de remplacer l'*'irāq* des *ṣifōddin* (D T 3,843), semblable à la tierce majeure naturelle (D T 3,863). Même question pour le *sih-koh* près du *la*. La notice du XIII^e siècle recueillie par Éli Smith¹⁾, qui porte qu'alors on préférait la *rostā* persane à celle de Zalzal, n'est pas bien claire si on l'entend des *for* et des *salcal* diatoniques, car le dernier était précisément l'*'irāq* qui appartenait à l'échelle diatonique du temps; mais elle s'explique parfaitement en supposant que c'était le *salcal* original. La tierce neutre qu'on avait cessé de préférer à la tierce majeure. Après cela il n'est guère aisé de soutenir la présence même de la tierce neutre chez un écrivain de six siècles plus tard, calculateur acharné mais dénué d'esprit.

Ailleurs, en parlant de l'accord du luth²⁾, *Moḥaqqaḥ* nous, à côté de *rāst*, *dou-kah*, *tchār-kah*, *ḥorān*, *ḥorān*, les *ṣoussilik* et *neḥfē*, c'est-à-dire la tierce et la quinte majeures de *fa*, ou les *mi* et *la* presque diatoniques.

Un des auteurs anonymes de Villoteau³⁾ connaît les vingt-

1) Journal cite, pp. 206, 174

2) Journal cité, p. 208.

3) Villoteau, recueil cité, t. XIV p. 29. Les vingt-quatre *ṣifōd* d'Al-Bīrūnī sont des gammes secondaires dérivées des *maqāmāt*. Il y a une confusion singulière dans la terminologie musicale orientale, comme dans la nôtre de la nôtre. Ainsi les *maqāmāt* ou gammes mélodiques deviennent chez Villoteau des

les 1728 sections qui constituent ce *naon*, successivement de 49, 51, 53, 55, etc., on obtient la série des menus degrés dont nous parlons. En voici la liste calculée et réduite.

<i>Première octave:</i>	<i>Deuxième octave:</i>	<i>Différences:</i>	<i> Valeurs:</i>
3456 YEK-KAH	Nawa	DT 0,000	0,000 UT
3361 Qabli nim-hhoçad	Nim-hhoçad	" 0,482	0,482
3268 Qabb hhoçad	Hhoçad	" 0,484	0,966
3177 Qabh tek-hhocad	Tek-hhocad	" 0,489	1,455
3088 'OCHIRAN	Hhosaini	" 0,492	1,947 RÉ
3001 Qabb nim-'adjam	Nim-'adjam ¹⁾	" 0,495	2,442
2916 Qabli 'adjam	'Adjam	" 0,498	2,940
2833 'IRAQ	'Audj	" 0,500	3,440
2752 Koweçht	Neheft	" 0,500	3,940 MI
2673 Tek-koweçht	Tek-neheft	" 0,501	4,441
2596 Rast	Mahour	" 0,506	4,947 FA
2521 Nim-zenkelah	Nim-chahnaz	" 0,506	5,453
2446 Zenkelah	Chahnaz	" 0,508	5,961
2377 Tek-zenkelah	Tek-chahnaz	" 0,509	6,470
2305 Dor-KAH	Mohhar	" 0,510	6,980 SOL
2241 Nim-korli	Nim-zawali	" 0,510	7,490
2176 Korli	Zawali ²⁾	" 0,509	7,999
2113 'IH-KAH	Bouזורk	" 0,508	8,507
2052 Abousihk	Ihosaini-chad	" 0,507	9,014 LA
1993 Tek-abousihk	Tek-hhos.chad	" 0,505	9,519
1936 TOHAR-KAH	Mahouran	" 0,503	10,022 SI ♀
1851 'Araba ³⁾	Diawah nim-hhidjazi	" 0,499	10,521
1828 Hhidjazi	Djawah hhidjazi	" 0,495	11,016
1777 Tek-hhidjazi	Djaw. tek-hhidjazi	" 0,490	11,506
1728 NAWA	Remel-touti	" 0,484	11,990 UT

1) Ou *naon* *al-'adjam*

2) Ou *naon* *al-'arab*.

3) Ou *naon* *al-'arab*

restait, aux *ré, mi, fa* comme on aurait dû faire. De plus le principe ditonique avait à la fin tué chez les luthistes le sentiment naturel de la tierce, que nous avons quelque raison d'attribuer à leurs prédécesseurs (voyez le § 7) comme aux artistes habiles qui savaient distinguer entre *'ochāq*, mode type d'après la doctrine grecque adoptée, et *rāst*, mode type naturel.

§ 11. *Système moderne sur quarts de ton.*

Nous devons au missionnaire américain Eli Smith de Beyrout la connaissance d'un traité de musique composé il y a environ un demi-siècle par Mikhaïl Mechaqa de Damas, mathématicien et musicien, quoique de bien moindre ordre qu'al-Farabi qui écrivait dans la même ville neuf siècles avant lui. Selon cet auteur moderne l'octave contient sept tons principaux, appelés *yek-kah*, *'ochirān*, *'irāq*, *rāst*, *donkah*, *sihkah*, *tchaharkōh*. Dans la seconde octave ces noms sont remplacés par d'autres que nous verrons tout-à-l'heure. Comme terme final de la série il donne *remel-touti*, octave de *nawā*. Il ajoute que chez quelques-uns des auteurs qu'il a lu la série commençait par *rāst*.

Ainsi nous avons ici toujours le même cadre ditonique de deux séries d'une octave, allant chacune d'une quinte à l'autre. Mais il y a chez Mechaqa quelque chose que nous n'avons pas rencontré jusqu'ici, et qui est absolument analogue à notre système de demi-tons égaux. L'octave entière se partage en vingt-quatre intervalles appelés quarts de ton et qu'on s'efforce de rendre uniformes. Pour les établir, l'auteur suppose une corde de *yek-kah* partagée en 8456 sections, dont la moitié donnera le son de *nawā*. Quand on augmente

1) Il ne vaut pas la peine d'essayer de comprendre ses *colours alstras*, qu'un savant spécialiste comme M. Ellis m'assure être ou défectueux ou intelligibles, du moins dans la traduction anglaise, qui est tout ce que nous en possédons.

la et au *si-bémol*, bien que celui de *yek-kah*, ou première place, fût transféré à l'*ut*.

Rapprochons ce fait d'un autre cité en passant par Villoteau¹⁾. Une de ses autorités arabes anonymes s'exprime en ces termes: „La base du chant naturel est composée de huit sons mélodieux qui sortent naturellement du gosier, et dont le premier est dans un rapport direct avec le dernier; aucun autre que ceux-là ne peut être produit naturellement par la voix. On les nomme la circulation (la gamme) propre du *rāst*. Ils ont été appelés ainsi parce que *rāst*, en persan, signifie *droit*.” En effet la tierce et la septime diminuées rapprochent la gamme de *rāst* de la gamme naturelle, tandis que celle d'*ochtāq* est ditonique, et doit à cette propriété le rang de normale qu'on lui a décerné plus tard au détriment du *rāst*. Comparons encore la série complète rapportée par Villoteau²⁾: *rāst* ou *yek-kah*, *dou-kah*, *sik-kah*, *tchar-kah*, *pendj-kah*, *chich-kah* ou *hhorāini*, *heft-kah*, et remarquons que *hhoçūni*, dans le système dont nous parlerons au § 11, est l'octave aiguë d'*ochirūn* ou *ré*, sixte de *fa*. Ainsi tout conspire à nous persuader que bien avant Çafio'ddin il y avait une gamme diatonique persane considérée comme normale, commençant par la tonique propre, ayant l'intervalle de séparation au milieu, et les deux tétrachordes construits sur le même plan, à la tierce plus naturelle que le diton. Enfin le mode type, à l'origine de l'étude théorique des *maqāmāt*, était tout simplement notre gamme majeure; c'est elle qu'on entendait par *rāst* ou le mode droit. Avant le XIII^e siècle la tradition s'en perdit sous l'influence de la pratique du luth, qui demandait des tétrachordes liés au bas de l'échelle; alors l'*ut*, qui était auparavant l'octave inférieure de la quinte ou *pendj-kah*, prit la place de tonique et de premier degré, sans qu'on songeât à transporter les autres noms, ou ce qu'il en

Grecs et de notre moyen-âge, par le déplacement des deux demitons ensemble, tantôt comme les genres grecs. par des échanges d'intervalles tout en conservant le cadre des deux tétrachordes liés suivis d'un ton, à l'exception des numéros 7 et 8, qui s'écartent davantage de la *maqama* modèle.

2. *NAWA*: disons pour abrégé que c'est la gamme de *mi-bémol* majeur en commençant par la sixte ¹⁾.

3. *BOUSLIK* ou *ABOU-SILIK*: la gamme de *ré-bémol*-majeur en commençant par la septième ²⁾.

4. *RAS*: pareil à *'ochraq*, excepté que la tierce *la* et la septième *mi* sont diminuées d'un comma pythagorique chacune, ce qui les fait naturelles plutôt que ditoniques ³⁾.

5. *'Ibaq*: comme *rust*, mais avec la seconde et la sixte en sus diminuées d'un comma, ce qui fait à peu près la seconde mineure ⁴⁾, et la sixte naturelle. et avec une quinte grave comme degré supplémentaire ⁵⁾.

6. *IGRAHAN*: *rust* enrichi de la quinte grave ⁶⁾.

7. *ZIRAFKEND*: *ut ré^d mi² fa sol^d la² la¹ si ut*; gamme artificielle composée de fragments de celles de *mi² mi² fa sol^d la² ut ré^d mi²*, tierce et septième naturelles) et d'*ut ut ré^d fa la^d si ut*, seconde mineure et sixte naturelle); variée ailleurs par *la* ditonique ou par *ré* ditonique et *si^d* ⁷⁾.

8. *BOUZOURK*: *ut*-majeur aux seconds. tierce et septième diminuées d'un comma, avec une quinte grave supplémentaire ⁸⁾.

9. *ZENKOULEH*: ne diffère de *rust* que par la seconde mineure ⁹⁾.

10. *RAHAWI*: *fa*-mineur en commençant par la quinte, mais

1) Vill., p. 49, 14e circ.; p. 77, 4e tab. Deuxième ton d'église.

2) Vill., p. 51, 27e circ.; p. 70, 4e tab. Quatrième ton.

3) Vill., p. 53, 40e circ. (à corriger); p. 81, 4e tab.

4) Vill., p. 53, 69e circ.; p. 101, 4e tab.

5) Vill., p. 54, 44e circ.; p. 98, 4e tab.

6) Vill., p. 57, 59e circ.; p. 104, 4e tab.

7) Vill., p. 58, 70e circ.; p. 109, 4e tab.

8) Vill., p. 54, 42e et 45e circ.; p. 94, 4e tab.

qu'ils donnent tant en chiffres qu'en noms de sons du luth.

On ne peut pas dire que ces *maqāmāt* forment un système comme les tropes grecs ou les tons d'église; évidemment ces variantes de gamme diatonique se sont produites une à une par le goût ou le caprice des artistes renommés, et quelques airs applaudis de leurs protecteurs en ont assuré le succès¹⁾.

Les auteurs du XIII^e jusqu' XV^e siècle, ainsi que les anonymes consultés pour Villoteau, s'accordent à nous en offrir la liste suivante: il y a dans leurs détails de légères différences, mais elles sont assez insignifiantes pour nous faire penser à des erreurs de copiste ou des licences d'exécutant.

La première *maqāma* c'est '*ochraq*', décrite par notre manuscrit persan en ces termes: *sabbāba* de *zir*, *motlaq* de *zir*, *hincir* de *mathnā*, *sabbāba* de *mathnā*, *motlaq* de *mathnā*, *hincir* de *mith'ath*, *sabbāba* de *mithlath*, *motlaq* de *mithlath*. Cette description, confirmée en d'autres termes par les documents de Kiese Wetter et de Villoteau, donne, en commençant par *ut*, et en remontant l'échelle comme nous en avons la coutume, la formule suivante:

1. 'Ochraq: *ut ré mi fa sol la si^b ut²⁾*. ou les intervalles du septième ton d'église transposé à *fa* comme tonique, ou bien ceux de notre *fa*-majeur en commençant par la dominante ou quinte. Ce commencement est la conséquence inévitable de la progression par tétrachordes liés qui appartient au luth.

L'*ochraq* est comme le type normal de toutes ces *maqāmāt*, dont les autres diffèrent tantôt comme les tropes ou tons des

1) Schreiber Daniel, aux pp 29 suiv de son opuscule, donne un système particulier de huit modes comme usité dans l'Algérie d'aujourd'hui. Ce sont *irāq* (1^{er} ton de plain-chant, ré mi fa sol la si ut ré), *mazmūm* (3^e ton: mi etc.), *adzeil* (5^e ton: fa etc.), *dh'ir* (7^e ton: sol etc.), *feria* (3^e ton: la etc.), *saika* (4^e ton: si etc.), *asba* (6^e ton: ut etc.), *rasb-el-zij* (3^e ton: ré etc.). A la page 54 il décrit quatre modes séculiers: *rummel-mie* (7^e ton: sol etc, mais avec ré-dièse); *Isaia-saba* (gamme harmonique la-la-mineur), *zaidas* (1^{er} ton: ut etc) et *asbaia* (3^e ton: mi etc), tous deux avec sol-dièse.

2) Cf. Villoteau t XIII, p. 47, 2^e circulation; page 70, le *tobaqa*, et Kiese Wetter dans l'appendice du mémoire cité.

cet instrument ¹⁾. Sur sept paires de cordes les *motlaq* contiennent la série de sons: *la*, *si*, *ut-dièse*, *ré*, *mi*, *fa-dièse*, *la*, ou l'échelle majeure sans septime de *la*. Les ligatures ont été abandonnées, mais le doigter est toujours celui d'Al-do'lqadir; p. e.

(corde *Doukah*:) *mi* „corde touchée à vide” [*motlaq*]

fa [*zāīd*]

sol ² [*modjannab*]

fa ³ „index” [*sabbāba*]

sol „doigt de milieu” [*fora*]

la ⁴ [*zalzal*]

sol ⁵ „annulaire” [*bincir*].

Le son de *khincir* n'est pas mentionné, mais on sait qu'il se retrouve comme *motlaq* sur une autre corde.

§ 10. Les douze modes et les noms des sons.

Du XIII^e au XV^e siècle il semble que l'échelle diatonique pure de dix-sept degrés à l'octave, et de deux octaves en tout, était reçue par tous les musiciens théoriciens du monde musulman. Pour échapper à la terminologie trop particulière empruntée aux cordes et aux ligatures du luth, ils avaient imaginé de numéroter les trente-cinq sons dont ils disposaient en tout ²⁾, puisque la différence entre les deux octaves ne permettait pas de se borner à une série de dix-sept signes. Or les mêmes numéros se retrouvent sur les diagrammes qu'Al-do'lqadir et son compagnon anonyme de Leyde donnent de la touche du luth avec ses ligatures. Par conséquent il n'y a pas moyen de se tromper sur le sens de leurs recettes pour composer les douze *maqāmāt*, modes ou gammes mélodiques,

1) Villoteau, t. XIII du recueil cité, pp. 233, 240, 244 etc.

2) C'est à tort que Villoteau (ou peut-être Herbin), t. c. p. 10, attribue l'invention de cette manière de noter à Démétrius de Cantemir, ne en 1673. Du reste al-Farabi avait déjà employé des lettres pour les 36 sons du système parfait grec

*Première octave:**Deuxième octave:*

	khincir	sabbaba	D T	4,980 FA
MITHLATH:	zaid	fors	"	5,882 sol ♯
	modjannab	zalzal	"	6,784 sol ♯
	sabbaba	bincir	"	7,019 SOL
	fors	khincir	"	7,921 la ♯
	zalzal	HHADD: zaid	"	8.828 la ♯
	bincir		"	9,058 LA
		modjannab	"	9,724 si ♯
	khincir	sabbaba	"	9,960 SI ♯
MATHNA:	zaid	fors	"	10,862 ut ♯
	modjannab	zalzal	"	11,764 ut ♯
	sabbaba	bincir	"	12.000 UT

On voit que tous ces intervalles sont d'un limma ou d'un comma (D T 0,902 ou 0,235), ce qui fait que nous pouvons figurer l'échelle ditonique perfectionnée aussi bien de cette manière:

Tétracorde: LLCLLCL

Première octave: LLCLLCL | LLCLLCL | LLC

Deuxième octave: LLCL | LLCLLCL | LLCLLC

Chaque de ces octaves contient dix-sept degrés, et le ton se partage en trois intervalles, mais ce ne sont nullement des tiers de ton.

Non, verrons tout de suite que l'échelle que je viens de donner a pour analogue, non pas notre gamme diatonique, dont tous les sons peuvent servir dans une même mélodie, mais notre système chromatique fixe, dans lequel on prend les gammes, modes ou genres dont on a besoin. Avant de le démontrer, puisque nous en sommes à parler du luth arabe, je dois dire que les modernes ont changé l'accord de

certaines personnes. Le fait est que la *noyâ* de Zalzal rationalisée qui s'en approche de très près, se situe à côté de la tierce pythagorique. L'intervalle D T 1,904 diffère à peine du ton mineur ou *ré-lâ* naturel ($\frac{9}{8}$ = D T 1,824)

zâid sans reproche, on n'avait qu'à prendre la quarte de cette dernière et répéter l'opération de tantôt pour obtenir ce qui pouvait pour le besoin de la cause être appelé les sons de Zalzal rationalisés, bien qu'ils fussent aiguisés à raison, l'un de D T 0,122 et l'autre de D T 0,297. Le son de *zâid* rentrait dans ses droits; la *vieille wosta* rétablie recevait le nom plus familier de sa rivale persane (des *fors*, ou Persans); par *modjannab* ou voisine on entendait désormais la ligature établie entre celles de *zâid* et de *sabbaba*. Les recettes empiriques étaient mises de côté à tout jamais: c'était le triomphe de la musique savante, mathématique et rationnelle.

Voici donc la série des sons arrêtée par Çaffo'ddin ¹⁾, par Mahmoud de Chiraz ²⁾, par Abdo'lqâdir ³⁾, ou l'échelle consacrée de la seconde moitié de notre moyen-âge ⁴⁾:

<i>Première octave.</i>		<i>Deuxième octave.</i>	
BAMM:	motlaq	MATHNA:	sabbaba
	zâid		fors
	modjannab		zalzal
	sabbaba		bincir
	fors		khincir
	zalzal	ZIR:	zâid
	bincir		
			modjannab
		DT	0.000 UT
			0,902 ré $\sharp$
			⁵⁾ 1,804 ré $\sharp$
			2,039 RÉ
			2,941 mi $\sharp$
			⁵⁾ 3,843 mi $\sharp$
			4,078 MI
			4,744 fa $\sharp$

1) Kiesewetter, mém. cité, planche 1, fig. 2.

2) Recette de Mahmoud pour établir le tétrachorde (Kiesewetter p. 33): Ligature VIII = $\frac{2}{3}$ de la corde; IV = $\frac{3}{4}$; VII = IV $\times \frac{5}{4}$, V = VIII $\times \frac{3}{4}$; II = V $\times \frac{3}{4}$; VI = II $\times \frac{3}{4} \times \frac{5}{4}$; III = VI $\times \frac{3}{4}$. Il y a dans le texte une lacune facile à combler. I c'est le *motlaq* ou la corde libre

3) Méthode d'Abdo'lqâdir pour diviser l'octave (Kiesewetter p. 32 suiv.): n°. XVIII = $\frac{1}{2}$; XI = $\frac{3}{4}$; VIII = $\frac{3}{4}$; IV = $\frac{3}{4}$. XV = VIII $\times \frac{3}{4}$; VII = IV $\times \frac{3}{4}$; V = VIII $\times \frac{3}{4}$; II = V $\times \frac{3}{4}$; XII = II $\times \frac{3}{4}$; IX = II $\times \frac{3}{4}$; XVI = IX $\times \frac{3}{4}$; VI = XVI $\times \frac{3}{4}$; III = VI $\times \frac{3}{4}$; X = III $\times \frac{3}{4}$; XVII = X $\times \frac{3}{4}$; XIII = VI $\times \frac{3}{4}$; XVI = VII $\times \frac{3}{4}$.

4) Nous noterons d'un $\sharp$ la diminution d'une *apotome* (différence du ton au limma, ou limma plus un comma); d'un $\sharp$, celle d'un comma.

5) Puisque la tierce majeure naturelle $\frac{4}{3}$ répond à un intervalle de D T 3,863, nous comprenons comment M. Helmholtz a pu dire (*Die Lehre von den Tonempfindungen*, 3e éd., p. 565), que chez Abdo'lqâdir la tierce majeure naturelle jouit d'une

*Première octave:**Deuxième octave:*

	vois. de sabb. pers.	DT	9,369
	id. de Zalz.	"	9,602
khincir	}		
motl. de <i>Mathna</i>		"	9,960 <i>Si^b</i>
MATHNA: vieille v. de sabb.	vieille wosta	"	10,861 <i>si</i>
	wosta pers.	"	10,949
vois. de sabb. pers.		"	11,409
	wosta de Zalz.	"	11,466
vois. de sabb. de Zalz.		"	11,642
sabbaba	bincir	"	12,000 <i>UT</i>

Les deux *voisines de sabbaba* et la *wosta* exceptionnelles omises dans ce tableau ne présentent aucune difficulté pour ceux qu'elles pourraient intéresser.

§ 9. *Perfection du système ditonique.*

Nous trouvons donc que les luthistes arabes disposaient d'une échelle de sons très complète, et que les Persans se contentaient pour la tierce mineure d'un procédé empirique, imité depuis par Zalzal pour réaliser sa tierce neutre. Désormais les professeurs du noble instrument tenaient à cœur d'imiter son illustre exemple, et les *wosta* et les *voisines de sabbaba à la Zalzal* eurent droit de cité au milieu des intervalles plus rationnels.

Cependant les théoriciens pénétrés de l'esprit de la gamme ditonique, qui ne pouvaient ni bannir les intervalles interlopes ni souffrir des exceptions à la construction régulière de l'échelle des sons, devaient trouver moyen pour contraindre, sinon les sons rebelles, du moins quelque chose qui y ressemblait quelque peu d'entrer dans l'arrangement arithmétique basée sur la répétition du ton majeur. Quand on avait déjà compté deux tons en arrière à partir du *fa*, pour s'assurer de la *wosta* et de la

Pour terminer ce paragraphe, je donnerai la liste détaillée des sons connus employés d'ordinaire par les luthistes du siècle d'al-Farabi :

*Première octave.**Deuxième octave.*

BAMM: motlaq	MATHNA: sablaba	DT 0,000 UT
vieille vois. de sabl.	vieille wosta	- 0,902
	wosta persane	- 0,989
vois. de sabb. pers.		- 1,449
	wosta de Zalzal	- 1,506
vois. de sabb. de Zalzal		- 1,652
sabbaba	bincir	- 2,039 RÉ
	khincir	
vieille wosta	motl. de <i>Zir</i> }	- 2,941 mi ²
wosta persane		- 3,029
wosta de Zalzal		- 3,546
	ZIR: vieille v. de <i>qin</i>	- 3,542
bincir		- 4,073 MI
	vois. de sabb. pers.	- 4,381
	id. de Zalz.	- 4,622
khincir		
motl. de <i>Mithlath</i>	sablaba	- 4,980 FA
MITHLATH: vi. v. de sabb.	vieille wosta	- 5,552 la
	wosta persane	- 5,991
vois. de sabb. pers.		- 6,429
	wosta de Zalz.	- 6,456
vois. de sabb. de Zalz.		- 6,662
sabbaba	bincir	- 7,018 SOL
	khincir	
vieille wosta	motl. de <i>Hhad</i> }	- 7,921 la ²
wosta persane		- 8,009
wosta de Zalzal		- 8,526
	HADD: vi. v. de sabb.	- 8,822
bincir		- 9,056 LA

tantôt *hladd* ou aiguë. Le dernier de ces noms est resté avec la chose¹⁾.

Que s'il était encore possible de douter de l'authenticité des faits rapportés par al-Farabi, lequel on s'est plu à traiter de théoricien sans souci de la réalité, nous aurions un autre témoin prêt à confirmer le plus essentiel de ce qu'il avance. Abou-Abdallah Mohammedi al-Khowarazmi, surnommé le scribe, auteur d'un vocabulaire de termes techniques à l'usage de ceux qui copient des livres, ne connaît, vers 974 à 981 de notre ère, la cinquième corde du luth que comme supposition. Il place la *sabbaba*, la *bincir* et la *khincir* absolument comme notre philosophe. Il connaît le *saul* et les trois *rosta*, vieille, persane et de Zalzal, desquelles on n'emploie qu'une ou deux au plus. Les places de ces *rosta* se font à peu près à des distances égales entre la *sabbaba* et la *bincir*, ce qui donnerait D T 2.549 pour la vieille, 3.059 pour la persane et 3.569 pour celle de Zalzal; mais nous savons que la première était tombée en désuétude. Entre la *bincir* et la *khincir* il y a un limma, comme entre la *sabbaba* et la *rosta* persane: bien que chez al-Farabi ces deux intervalles ne soient pas exactement identiques, cela suffit pour la pratique. Les quinze sons du système parfait grec portent chez les deux auteurs les mêmes noms arabes. Enfin leur unanimité sur certains points et leur léger désaccord sur l'autre prouvent que ce sont bien deux témoins indépendants regardant le même état de choses.

Comme un de nos jeunes arabisants se propose de publier le vocabulaire en question, j'ajouterai seulement ce qui se rapporte en particulier à mon sujet d'aujourd'hui, savoir que parfois on jouait de deux luths de concert: alors il fallait les mettre à la même *tabaga*, c'est-à-dire au même degré, ou à l'unisson.

1) Voyez *notre* le Voyage de Chardin, Amsterdam 1735, t. III, pl. XXVI et C et p. 135.

Car les Arabes, quand ils sentirent le besoin d'augmenter le nombre des sons disponibles, ne mirent pas de nouvelles cordes à la suite de la *zir*, comme nous verrons al-Farabi le faire lui-même plus tard, mais ils ne trouvèrent pas mieux que d'insérer deux cordes à la fois entre la *zir* et la *bamm*, et de les appeler en leur propre langue la *mathna* et la *mithlath*, ou numéros deux et trois. En rajoutant notre *zir* hypothétique à raison de trois demitons seulement, on obtenait sur le luth de quatre cordes une suite de tétrachordes ¹⁾ tels comme celle-ci :

BAMM: *ut—fa*.

MITHLATH: *fa—si-bémol*.

MATHNA: *si-bémol—mi-bémol*.

ZIR: *mi-bémol—la-bémol*.

C'était à deux tons près le système complet de deux octaves selon la doctrine des Grecs, empruntée à l'étendue normale de la voix humaine. Aussi les connaisseurs de ce zèle pour cette doctrine ne pouvaient-ils se refuser la satisfaction d'y conformer leur instrument favori. Le plus simple était de descendre plus bas encore sur la *zir* pour la toucher aux $\frac{2}{3}$ et $\frac{1}{3}$, mais alors il fallait déplacer la main gauche, en lâcher le pouce à cause de la façon trop ouverte du doigt, et nuire ainsi à la promptitude de l'exécution. On pouvait aussi changer l'accord au contraire de ce qui s'est fait en Europe dès avant le seizième siècle, et agrandir l'intervalle entre une ou deux paires de cordes; dans ce cas on d'rangeait les habitudes acquises et contraignait les virtuoses à recommencer leurs études. Pour ces raisons al-Farabi aime mieux s'ajouter une cinquième corde, qu'il appelle tantôt la *cinquante* tout court,

1) Selon les Frères Sincères (Kiesewetter, p. 62) les quatre cordes étaient composées de 64, 48, 36 et 27 fils de soie (épaisseurs décroissantes en proportion constante de 4 à 3).

Voix. <i>sa</i> <i>sabbaba</i> spéciale.	soit UT $\sharp$	$\frac{20}{21} \frac{8}{7}$	D T	1,137
id. à la persane		$\frac{16}{15}$	"	1,449
id. selon Zalzal		$\frac{3}{2}$	"	1,682
<i>sabbaba</i>	RE	$\frac{9}{8}$	"	2,039
Wostā ditonique.	Mi $\flat$	$\frac{2}{3}$	"	2,941
id. persane		$\frac{5}{4}$	"	3,029
id. az-Zalzalaïn	RE $\sharp$	$\frac{16}{15} \frac{3}{2} \frac{8}{7}$	"	3,176
id. de Zalzal, tierce neutre.		$\frac{3}{2}$	"	3,546
Bincir	MI	$\frac{6}{5}$	"	4,078
Khincir	FA	$\frac{4}{3}$	"	4,980

On suppo-serait à tort qu'il fût question d'employer à la fois toute cette abondance d'intervalles. Comme ligatures indispensables on ne comptait que la *sabbaba*, la *khincir*, et soit la *bincir* soit l'une des *rosta*. De même on ne mettait qu'une seule des *voisins de la sabbaba*, remplacée parfois par la *rosta* ditonique, que la mode abandonnait et qu'on ne considérait désormais que comme *voisine de la rosta* propre.

Il me semble assez probable qu'à l'origine le luth n'avait porté que deux cordes comme le tambour son aîné, et que c'étaient celles qui ont conservé toujours les vieux noms persans de *hamm* et de *zir* (corde grave et corde d'en-haut, en italien *bordone* et *sottano*, la corde aiguë se trouvant en dessous de l'autre quand on joue le l'instrument). On pourrait même se donner que la *zir* n'était pas destinée à continuer le ténor lorie de la *hamm*, mais qu'elle en répétait les sons à l'octave, pour donner plus d'ampleur au son quand on touchait les deux à la fois, comme cela s'est vu en Europe, ou bien pour mieux s'allier aux voix des enfants et des femmes, comme c'était l'intention des Grecs joueurs de *magadis* ¹⁾.

1) Pse 1^o Aristote, *Problèmes*, sect XIX n^o 19: διὰ τί ἡ διὰ πασῶν συμφωνία ἀκούεται ὡσπ, μαζῇ, γὰρ πατήρι, ἄλλην δ' οὐδεμίαν. Ib n^o 39: τὸ μὲν ἀντίφωνον σύμφωνα ἐστὶ διὰ πασῶν καὶ παύσει γὰρ νέον καὶ ἀδραν γίγνεται τὸ ἀντίφωνον ε. ἐκστῆς τοῖς τοῖς ἀνέναντι τῆς ἐτάτης.

intervalles d'une égalité suffisante pour la pratique. Tant qu'on restait assez près du silet, ce procédé offrait peu de danger. Or nous apprenons au chapitre consacré au tambour de Bagdad, que les joueurs de cet instrument avaient commencé aux temps de l'ignorance, c'est-à-dire avant la venue du prophète musulman, par établir des divisions de cordes des valeurs $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{4}{10}$, $\frac{5}{10}$, pour atteindre à $\frac{1}{2}$, fraction caractéristique pour l'instrument en question. Quand nous considérons que le luth appartient à la même famille, que les artistes persans avaient conservé pour l'une de ses ligatures un procédé de même nature, et que l'intervalle le plus constant sur le luth est celui de la quarte (1), il va sans dire d'essayer ici une division analogue, et d'examiner les intervalles qu'elle ferait naître. En effet on obtient par ce moyen la série suivante :

	$\frac{1}{1}$	$\frac{1^2}{10}$	$\frac{1^3}{10}$	$\frac{1^4}{10}$	$\frac{1^5}{10}$	$\frac{1^6}{10}$
ou	1	$\frac{1^2}{10}$	$\frac{1^3}{10}$	..	.	.
	ut		ré		mi	fa

C'est l'*ut-ré-mi-fa* de Salinas, du père Mersenne, de Descartes $\frac{1}{10}$ c'est un *ré-bémol* (DT 0,884), et $\frac{1}{10}$ un *ré-bémol* (DT 2,814), que nous retrouverons sur le luth d'al-Farabi à fort peu de distance de ce que nous venons de proposer pour leurs places primitives.

Il sera difficile de se figurer une division de cordes qui s'accorde mieux, tant avec les habitudes des instrumentistes orientaux qu'avec la constitution naturelle de la gamme de luth que nous allons examiner.

§ 8. *Disposition du luth au diatèse sur...*

Du temps d'al-Farabi l'application du *rim* à l'instrument en faveur était déjà un air accompli. Les témoins que nous avons pour la mesure de l'échelle n'en connaissent pas d'autre. Comme les doigts qui se valent l'un

$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{6}{11}$ $\frac{7}{12}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{10}{17}$
ut re mi 7 mi fa fa 2 sol la 7 la si —

ou, en ajoutant sur la corde aiguë la quarte et la quinto qu'il proposait tantôt, le *si 7* et l'*ut* octave en sus. Mais comme il ne paraît pas qu'on ait suivi ses conseils à cet égard, nous n'en tirons que l'avantage de connaître sa méthode d'étudier les instruments.

§ 7. *Le luth: ligatures primitives.*

A l'exception du rabab, tous les instruments à manche décrits par al-Farabi avaient les divisions ou cases marquées sur la touche par des ligatures, désignées par le nom persan de *distan*¹⁾ et faisant l'office de ce qu'on appelle de nos jours les tons de la guitare. Ces tons modernes, scellés dans la touche, doivent être placés une fois pour toutes par le facteur: les ligatures, bouts de corde attachés autour du col, dont on retrouve la tradition jusque sur nos lasses de viole du dernier siècle, se déplaçaient à volonté. C'est pourquoi chaque exécutant était obligé d'en connaître les places précises.

Comme l'usage du luth chez les Persans était bien plus ancien que celui des méthodes grecques, on voudrait savoir à l'origine si avait cours avant qu'on eût adopté pour cet instrument la gamme ditonique ou de Pythagore. A notre grand regret al-Farabi n'en dit rien: mais il nous fournit les moyens de porter à ce sujet une conjecture fort probable.

De ce qu'il dit de la position de la ligature dite *rostā* persane, ainsi que de plusieurs autres passages, il résulte que les artistes qui se contentaient de procédés empiriques (voyant obtenir, en partageant en sections égales une longueur de corde considérable relativement à la corde entière, des

1) *Pr* ... *al-khawarizmi*

intervalles ne comprenaient que des tons et des demitons plus ou moins justes :

1^{er} accord : ut, ré, mi ♭, mi, fa, sol ♭, sol, la.

2^{me} accord : ut, ré, mi ♭, mi, fa ♯, sol, sol ♯, si ♭.

3^{me} accord : ut, ré, mi ♭, mi, fa ♯, sol ♯, la, si ♭, ut.

On s'étonnera de ne pas trouver sur le rabab d'une seule corde la quarte du son de la corde libre. Nous verrons plus tard qu'il existait un tanbour sur lequel cet intervalle manquait de même; cependant le système tonal en était tout autre que celui que nous trouvons sur le rabab, et puis encore il sera bien permis de douter un peu du *fa dièse* du rabab monochorde. En effet, ce que notre auteur connaît le mieux, c'est évidemment celui à deux cordes accordées en tierce mineure, et sur celui-ci la division $\frac{1}{2}$ offrait l'avantage de produire un *la* sur la corde aigue, tandis que cette même corde rendait un *fa* pour remplacer celui qu'on ne toucherait pas sur la corde grave. Quoiqu'il en soit, les trois accords en usage contenaient des tétrachordes bien arrêtés : *ut-fa, ré-sol, mi-la, mi ♭-la ♭*, et le musicien était libre de les jouer aussi juste qu'il pouvait le désirer.

La lecture du texte d'al-Farabi traitant du rabab suffisait pour faire reconnaître que cet auteur distingue parfaitement entre la pratique musicale en usage, et certaines idées de réforme dont il prend l'initiative en se donnant qualité de luthiste habile et de grand savant. Il voudrait apporter sur la corde grave un *fa* et un *sol*, ce qui donnerait sur l'autre corde, en adoptant l'accord en tierce mineure, un *la ♭* et un *si ♭* : par l'accord en tierce majeure, un *la* et un *si* ; et dans le cas de l'accord en triton, un *si* et un *ut dièse*. Encore est-il qu'aucun de ces accords ne le satisfait sous le rapport de la pureté des intervalles, c'est pourquoi il voudrait se conformer en quarte, pour obtenir des deux cordes ensemble la gamme chromatique à peu près complète.

§ 6. *Les sons du rabab.*

Sur le *rabab*, que l'Europe du moyen-âge allait adopter sous le nom de *rebec*, le musicien ne trouvait qu'une ou deux cordes. Souvent doublées pour donner quelque force au son trop mince de l'instrument. Comme nos violonistes, il se servait de quatre doigts de la main gauche pour raccourcir les cordes et y produire la gamme voulue. Nous apprenons que la contume était d'appliquer ces doigts sur les $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ et $\frac{4}{5}$ de la distance du sillet au chevalet: c'est-à-dire, si la corde était en *ut*, sur le *ré*, le *mi-bémol* naturel, le *mi* diatonique et le *fa-dièse* de la gamme naturelle (la tierce majeure de *ré*).

L'accord ordinaire étant de mettre l'une des cordes à la tierce mineure de l'autre, la même division appliquée à la corde la plus aigüe donnerait en sus un *fa* aigu = $\frac{3}{2}$, un *sol-bémol* aigu = $\frac{5}{4}$, un *sol* un peu aigu $\frac{5}{3}$, et un *la* diatonique $\frac{6}{5}$.

Un autre accord, qui se fondait sur la tierce majeure, remplaçait cette seconde série de sons par un *fa dièse* diatonique = $\frac{7}{4}$, un *sol* $\frac{5}{3}$, un *sol-dièse* ($\frac{7}{3} \times \frac{4}{3}$) et un *si-bémol* ($\frac{7}{2} \times \frac{4}{3}$), tous plus ou moins aigus.

La troisième série, qui relevait l'une des cordes jusqu'à l'octave au-dessus, fournissait pour la seconde série un *sol-dièse* (= $\frac{7}{3}$), un *la* diatonique $\frac{4}{3}$, un *si-bémol* comme tantôt, et un *si-dièse* (= $\frac{7}{2}$) différent de l'*ut* octave.

Les fractions d'apportées par ces fractions n'existaient que pour les savants, et que le joueur de *rabab* devait se fier à son oreille pour les saisir. Même n'est-il pas sûr que les divisions des deux cordes fussent rigoureusement identiques. Nous voyons seulement à l'encre d'une manière générale qu'il y avait chez les musiciens du moyen-âge une tendance à élever les sons au-dessus de ceux qu'on avait un peu aigus, comme on le voit dans les compositions d'Europe, et que ces

l'était dans le type antique, et rien n'empêche d'y chercher quelque chose de semblable au tanboum de Villoteau (fig. 3).

Al Khowarazmi nous apprend que le luth se touchait ou par un plectrum (*midsrab*) ou, comme en Europe, des doigts de la main droite (ce qui s'appelait *djass* ou *djasso luy*). D'archet point de mention chez lui ni chez notre philologue. Cet appareil, figure dans le *Kaner 't tohaf* (fig. 4) et appelé *kamān* selon ce traité (d'où le nom du *kamandch*¹⁾ de Villoteau et de Lane), pourrait bien n'avoir pas existé en Orient au dixième siècle, du moins chez les musulmans en renom. Il est vrai que le nom du *rabab* le premier des instruments que nous allons examiner, est donné par les modernes à un instrument à archet, mais cela ne prouve rien pour le type classique d'al Farabi²⁾. Par malheur dans notre manuscrit persan, bien que beaucoup plus récent, la place du *rabab* est restée en blanc.

Quelques dessins de flûtes³⁾, plus ou moins rudés que contiennent nos manuscrits, font penser qu'on en avait mis d'une anche en guise de hautbois, quoiqu'ils soient plus simples que celles qui figurent dans l'atlas de la *Description d'Égypte* : ce seraient le *mizmar* et le *dian* ou du *naï* de *Ḥarīrī*, et le *ḥafī* (le *sour naï* d'al Farabi et le *naï chah*⁴⁾ du *Ḥarīrī* et *ḥafī* construites en sifflet comme le *naï* de Lane.

1) Instrument à peu près identique avec le *عسك* (*عسك*)

du Persan, que nous figurons ici.

2) L'archipicté de l'Égypte, poète égyptien d'un roman 150...
oreo qu'il distingue de la *hula de re. na*, m... le nom...
Espagnol à la guitare, tandis que dans le rest de l'Europe...
arabe, et nom roman de *uole* (*utula* selon Diez, qui n'est...
veu à l'état du boucher) ne désignait qu'un instrument à...
fluence arabe qui aurait été la source du *naï* en l...
dentaux qui aurait été trouvé en Orient... rehet,...

3) Voir les fac-simile de l'appareil ou...

4) *عسك* ou *هسك* de *عسك*, leon du *عسك*...

nées et la régularité factice ¹⁾. Nous reconnaitrons une invention de ce genre dans la gamme de Babylonie (§ 15).

§ 5. *Instruments d'al-Farabi.*

Venons à-présent aux instruments décrits par al-Farabi.

Quant au *ma'âzif* et au *djank* ou *çandj*, que je crois appartenir aux types de la harpe et du tympanon ou qanoun ²⁾, ils étaient montés d'une corbe spéciale pour chaque son, de sorte qu'il fallait trouver les intervalles d'oreille, et qu'il n'était aucunement question de les mesurer. Cependant nous avons la liste des sons de ces appareils comparés à ceux du luth; c'est notre gamme diatonique de deux octaves et au-delà.

La seul moyen d'avoir des données précises, est de consulter les descriptions des instruments à manche. Au dixième siècle on en avait deux types, l'un appelé *tanbour*, au col droit et prolongé, qui avait conservé à peu près les proportions connues par les monuments antiques d'Égypte et d'Assyrie ³⁾; l'autre plus moderne, que les Arabes avaient reçu

1) Ce qu'il y a à craindre des instruments arrangés sans consulter le sentiment naturel bien développé des intervalles, nous pouvons en juger par un exemple très-instructif rapporté par Fétis (*Hist. génér. de la musique*, t. II, p. 271, "an 21", dit-il, "auquel on ne pourrait ajouter foi, s'il n'était attesté par la personne qu'il concerne. Le célèbre organiste M. Lemmens, né dans un village de la Campine, y faisait, dans sa première jeunesse, ses études musicales sur un clavecin, depuis longtemps horriblement discord, aucun accordeur ne se trouvant dans le pays. Par une circonstance heureuse, il arriva qu'un facteur d'orgues fut appelé pour faire des réparations à celui de l'abbaye d'Everbode, située près de ce village: le hasard le conduisit chez le père du jeune musicien, et lui fournit l'occasion d'entendre celui-ci jouer de son misérable instrument. Choqué de la multitude d'intonations fausses qui frappaient son oreille, le facteur prit immédiatement la résolution d'accorder le clavecin; mais, quand il eut fini cette opération, M. Lemmens en éprouva les sensations les plus désagréables: il ne retrouva qu'après un certain temps le sentiment des rapports justes des sons, égaré par la longue habitude de rapports différents."

2) Voyez les figures 49, 50, 52, du catalogue de Soulti Koutrouti en dressé par Carl Engel, et le livre de E. W. Lane sur les Égyptiens modernes.

3) On connaît le *néfer* représenté tant de fois sur les parois des tombes égyptiennes, et figurant même parmi les hiéroglyphes; on l'a appelé à tort de nom de thau-orbe, qui appartient à un luth d'Europe à deux chevilles. Sur les monuments d'Assyrie

tonique normale, et déplacer par conséquent les deux demitons tout en conservant leur relation mutuelle, comme 2 1 2 2 2 1 2 ou 1 2 2 2 1 2 2; c'est le principe des vieux *tropes* ou *tons* tant grecs qu'ecclésiastiques. On peut aussi changer la distance entre les deux demitons, comme 2 1 2 2 2 2 1 (gamme mineure ascendante), ou faire des intervalles plus grands qu'un ton, comme 2 1 2 2 1 3 1 (gamme mineure harmonique), ou même en augmenter le nombre, comme 2 2 1 1 1 2 2 1, et constituer par ces moyens des *gyres* de l'octave. Tout ceci a ses analogies dans la musique arabe, et nous servira à en expliquer les singularités apparentes.

Quand on regarde nos pianos à sept octaves, on éprouve quelque peine à se représenter que l'imagination musicale des peuples primitifs n'embrasse que l'étendue de la quartc. Cela se démontre pourtant et par les airs populaires qu'on rencontre là où l'influence de l'art savant n'a pas pénétré, et par le soin particulier que la tradition grecque continuée par les Arabes apporte à la division, non de l'octave mais du tétracorde. L'examen des instruments décrits par al-Farabi nous conduira au même résultat.

Remarquons en passant qu'il se trouve des races dont l'échelle musicale paraît au premier abord reposer sur des principes absolument différents. Ainsi on rencontre non sans surprise des intervalles de $\frac{1}{2}$, de $\frac{2}{3}$, de $\frac{3}{4}$, de $\frac{4}{5}$, de $\frac{5}{6}$; on a même cru constater dans l'archipel indien une division de l'octave en cinq intervalles égaux de DT 2,400. Tant qu'il ne sera pas démontré que ces anomalies se produisent parfois sans la conduite de l'oreille seule, on prendra le parti le plus sûr en soupçonnant l'influence des instruments, qui se prêtent à toute sorte d'expériences, et de cette perversité étrange qui se montre tant chez les tribus sauvages que chez les plus raffinés des bien-êtres de la civilisation, et qui les porte à rechercher en même temps les distinctions raffi-

Ut, tonique	1	DT 0
Re bemol, lamma pythagorique	$2\frac{1}{2}$	0.902
Ré, seconde mineure	$\frac{9}{8}$	1,824
id., seconde majeure	$\frac{8}{7}$	2.039
Mi bemol, tierce mineure ditonique	$\frac{5}{3}$	2.941
id. tierce min. naturelle	$\frac{4}{3}$	3.156
Mi, tierce majeure naturelle	$\frac{5}{4}$	3.563
id. tierce maj. ditonique	$\frac{6}{5}$	4.078
Fa, quarte	4	4.980
Fa dièse, taiton naturel	$\frac{3}{2}$	5.902
id. taiton ditonique	$\frac{5}{3}$	6.117
Sol, quinte	5	7.020
La bemol, sixte mineure ditonique	$\frac{7}{4}$	7.922
id. sixte min. naturelle	$\frac{5}{2}$	8.137
La, sixte majeure naturelle	$\frac{3}{1}$	8.844
id. sixte maj. ditonique	$\frac{8}{3}$	9.059
Si bemol, septime mineure ditonique	$\frac{7}{3}$	9.961
id. septime min. naturelle	$\frac{5}{1}$	10.176
Si, septime majeure naturelle	$\frac{7}{2}$	10.883
id. septime maj. ditonique	$\frac{12}{5}$	11.099
Ut, octave	8	12.000

Ensuite on peut regarder notre échelle en nature ou en forme comme un système fixe de plusieurs notes, dans lequel nous prenons les gammes diatoniques le plus ou pour composer des airs. La gamme normale dite majeure, nous est un degré quelconque du système, consiste en deux tons suivis d'un demiton, de trois autres tons et finit sur le huitième ton, ainsi, le ton se comptant pour deux DT, le premier de cette gamme peut s'écrire de cette sorte :

2 2 1 2 2 2 1

Mais elle est susceptible de plusieurs modifications. On peut commencer et finir l'octave par un autre degré que le

ce procédé de plusieurs manières, changer le point de départ, l'intervalle qu'on prend pour mesure, transporter la gamme entière sur l'un de ses propres degrés pris comme tonique, et par ces moyens obtenir autant de menus intervalles qu'on voudra, surtout si l'on sait que nous ne sommes en aucun cas ramenés à la tonique adoptée ni à ses octaves.

Les modernes, d'accord avec Ptolémée l'astronome, ont modifié l'échelle pythagorique par l'introduction de la quatrième part de la corde, multipliée par quatre pour le placer encore dans le cadre de l'octave primitive. Le Mi est un peu plus que le Mi ditonique, de $\frac{1}{16}$; la quarte et la quinte de son donnent un La; et un Si $\frac{1}{4}$. Cette gamme moderne, qui conforme quo l'autre à celle que fait entendre un chien guidé par le sens seul de l'ouïe, est connue sous le nom de *gamme naturelle*. Les tons n'y sont plus tous de même valeur; il en est deux de $\frac{1}{8}$ (tons mineurs): en partant de le Mi-Fa et le Si-Ut représentent un intervalle plus large que le limma ditonique.

Voici la série de sons qu'on entend par le terme de *gamme diatonique majeure*:

I. Variété ditonique ou pythagorique :

Ut $\frac{1}{2}$ Ré $\frac{1}{4}$ Mi $\frac{1}{8}$ Fa $\frac{1}{16}$ Sol $\frac{1}{32}$ La $\frac{1}{64}$ Si $\frac{1}{128}$ Ut $\frac{1}{256}$

II. Variété naturelle :

Ut $\frac{1}{2}$ Ré $\frac{1}{4}$ Mi $\frac{1}{8}$ Fa $\frac{1}{16}$ Sol $\frac{1}{32}$ La $\frac{1}{64}$ Si $\frac{1}{128}$ Ut $\frac{1}{256}$

L'inégalité des intervalles diatoniques, peut au besoin changer parfois de tonique, donne lieu à l'artifice de diviser la gamme en deux. Le limma $\frac{1}{16}$ est un intervalle plus petit que la moitié d'un ton; et on n'a aucune raison pour exiger une égalité de tons, et en comptant en arrière sur le principe ditonique, c'est-à-dire de Fa, on atteint un Mi-bémol $\frac{1}{16}$ et un Ré-bémol $\frac{1}{32}$. Notre notation musicale permet de se souvenir d'une division du ton

La trop grande inégalité de ces intervalles ne saurait contenter le sentiment musical: les différentes manières d'y remédier, ou de remplir d'intervalles plus petits la quarte ou le *tétrachorde*, constituent la principale différence entre les systèmes tonaux connus. Le système *pythagorique* ou *ditonique* prend pour base l'intervalle de la quarte à la quinte, ou le ton de $\frac{9}{8}$. Si nous appelons la tonique Ut, un de ces tons mesuré depuis le commencement de la corde donne le Ré (*seconde*): un autre nous mène au Mi (*tierce*) ditonique ($\frac{9}{8} \times \frac{9}{8} = \frac{81}{64}$ de la corde entière), entre lequel et la quarte il y a l'intervalle dit d'un *limma* ($\frac{25}{24}$). Entre le Sol et l'Ut aigu le même procédé fait naître les sons La et Si (*sixte* et *septime* ditoniques, $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{3}$).

C'était là la division du tétrachorde introduite par les devanciers d'al-Farabi; il n'en a pas moins donné la description de toutes celles dont il avait connaissance.

On remarquera que l'échelle ditonique d'une octave se compose ainsi de deux tétrachordes pareils, *séparés* par l'intervalle d'un ton ¹⁾. Mais si nous répétons cette suite de sons à l'octave supérieure, nous rencontrons aussitôt un tétrachorde Ut-Fa *lié* au tétrachorde précédent Sol-Ut par l'Ut qu'ils ont en commun. Suivant le même principe nous pouvons aussi bien continuer notre premier tétrachorde Ut-Fa par les deux tons Fa-Sol et Sol-La, plus un limma pour compléter le second tétrachorde, ce qui nous fait arriver au Si-bémol (*septime mineure*, $\frac{9}{16}$). Alors l'intervalle de séparation qui compléterait l'octave, se placerait après les deux tétrachordes. Mais si nous préférons n'en pas faire usage, la progression par tétrachordes liés nous mène par degrés à un Mi-bémol ($\frac{3}{4}$), un La-bémol ($\frac{1}{2}$), etc. On peut varier

1) Intervalle de séparation, en grec, *diazusis* ou *tonos diazuskthos*. Le *semitonium majus*, dont parle Kosegarten, est tout autre chose, savoir l'*apotome*, ou le ton moins le *limma* (فضل بعد ضميني الى البقية).

vue théorique, il ne paraîtra pas superflu de donner les quelques explications qui suivent.

On sait que la perception d'un son musical est produite par des vibrations régulières de l'air, communiquées à l'organe de l'ouïe. C'est dire que dans chaque répétition de la durée de temps qu'on adopte comme unité, il y a le même nombre de vibrations. A mesure que ce nombre est plus petit, le son devient plus grave; des vibrations plus pressées rendent le son plus aigu.

Tendons sur une caisse sonore quelconque une corde de texture uniforme, et faisons-la vibrer en pinçant ou en raclant de l'archet; alors le mouvement produit sera transmis à l'air, et on entendra un son que nous appellerons la *tonique*. Mettons en vibration la moitié de cette corde sans rien changer au degré de tension; maintenant le nombre des vibrations se trouvera doublé et nous entendrons ce qu'on appelle l'*octave* de la tonique. De même le tiers de la corde donnera des vibrations trois fois plus rapides; pour le quart, le chiffre s'en multipliera par quatre; enfin, dans des conditions identiques, le nombre des vibrations est à proportion inverse de la longueur de corde employée.

Or il est évident que le son du quart de la corde serait plus aigu que la tonique, de deux octaves. Mais en faisant sonner les trois quarts de la longueur totale, on obtient la *quarte*, située entre la tonique et l'octave, mais plus près de la première. Un léger calcul montre que le son entre lequel et l'octave il y a la différence d'une quarte se produit par les $\frac{2}{3}$ de la corde entière; c'est la *quinte*. Entre la quarte et la quinte il y a l'intervalle de $\frac{1}{4}$ ou d'un *ton* (pythagorique ou ton majeur).

Voici donc le cadre fixe de la division de l'octave, qu'on rencontre un peu partout:

Ut $\frac{1}{4}$	Fa $\frac{2}{3}$	Sol $\frac{3}{4}$	Ut
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

nous pouvons faire la part des coutumes établies et celle des théories qu'on s'attendrait, d'après Fétis, à voir remplir toutes ses pages. Seulement il faut recueillir les détails qu'il donne sur chaque instrument et en tirer la description précise des séries de sons qu'ils représentent. Je dois à M. Alexander J. Ellis, de la Société Royale de Londres, quelques indications spéciales sur la méthode de calcul acoustique propre à faire cette description aussi claire que possible pour qui connaît les éléments de l'art musical.

Les résultats de l'examen d'al-Farabi nous fournissent la clef pour comprendre les constructions de la gamme indiquées par *Çafio'd-din* d'Oroumia (XIII^e siècle), par *Mahmoud de Chiraz* (un peu plus récent), par *Abdo'l-qadir ben Ghaïni* (XV^e siècle), et par des docteurs plus modernes encore, étudiés par Villoteau et par Eli Smith, mais dont les noms et les dates ne sont pas tous connus. Ainsi nous arrivons jusqu'aux rapports de Villoteau sur la musique qu'il a connue en Égypte, et nous nous trouvons enfin en état de juger des raisons qu'il a pour sa théorie de la gamme arabe, mais surtout d'ébaucher l'histoire véritable de cette gamme, méconnue, selon moi, jusqu'à ce jour. Des heures employées à ce travail il me reste la satisfaction d'avoir enfin tiré l'histoire en question des brouillards de l'on-dit et de l'à-peu-près. À d'autres maintenant de vérifier et de compléter cette esquisse par les traités manuscrits d'Oxford et de tels autres dépôts, et de découvrir si par hasard il ne se serait conservé quelque-part des documents inconnus de l'époque la plus intéressante, celle dont al-Farabi ne donne, pour ainsi dire, que le résumé.

§ 4. *Notions de tonométrie.*

Pour me faire comprendre de ceux de nos lecteurs qui ne se seraient pas encore occupés de la musique au point de

sir pour leur série à eux. Pour être exact il faut une détermination quantitative de l'intervalle qui sépare deux sons donnés. Heureusement nous en avons une mesure dans la proportion de deux longueurs de la même corde qui produisent les sons dont il s'agit, et nos auteurs d'Orient, à l'instar des Grecs, nous fournissent par ce moyen des notions plus exactes que celles qu'on obtiendrait à l'audition même de la vieille musique arabe. Outre la pratique ordinaire des musiciens du temps, nous rencontrons dans leurs écrits des projets de perfectionnement assez raisonnables. Parmi les faits qu'ils rapportent on réussit à démêler les restes de traditions séculaires, les expédients naïfs d'exécutants peu érudits, et l'influence des adeptes de la science hellénique ¹). On y voit comment, sur le manche des instruments à cordes dérivés de l'antique *néfer* égyptien, on avait commencé par chercher les intervalles usités dans le chant; après quoi on imagina de s'assurer des endroits choisis en y attachant des ligatures. De là il n'y avait qu'un pas aux formules de mesurage introduites pour éviter la peine de chercher ces endroits par l'ouïe; c'étaient d'abord des recettes empiriques, remplacées depuis par d'autres fondées sur la science des Grecs. C'est pourquoi, dans les enseignements d'al-Farabi,

1) Ce sont les disciples de ces *ostoukhousiyya* mentionnés par Ali d'Ispahan, contemporain d'al-Farabi, avec les *Roum* et les *barbatiyya*, ou les Grecs et les joueurs de barbiton, qu'Ibn Moesadjjid le Meccain était allé consulter en Syrie (voyez Kosegarten, *Liber Cantil.*, p. 9). On a cru qu'il s'agit, dans ce passage sur le plus ancien compositeur de musique, des disciples d'Aristoxène (أرسطوخنسيّة) au lieu de أرسطوخنسيّة, Koseg. ib. p. 34). Comme il ne se trouve dans les doctrines arabes des premières époques aucune trace de celle de ce partisan des demitons uniformes, je crois plutôt qu'il n'est pas besoin de changer la leçon, et qu'il faut entendre ceux qui s'occupaient de *σπουδαίως*, ou d'instruction dans les éléments de la théorie musicale. Il est vrai qu'al-Farabi rend le mot *σπουδαίως* par استقسات ou استقسات, mais ce n'est pas lui qui parle dans ce passage. Avant lui, al-Kindi et Qosta ben Louqa avaient déjà exposé la doctrine grecque (voy. de Hammer dans la préface du mémoire de Kiesewetter, p. X).

Leyde, comme je l'ai déjà dit, par J. G. L. Kosegarten, qui en donne des extraits fort intéressants dans son édition commencée du Livre des Chants. Mais comme ce savant n'y a pas pris tout ce qu'il nous faut, et n'était pas en mesure de vérifier et d'interpréter les chiffres contenus dans le texte, j'ai recouru de nouveau à notre manuscrit-même. On trouvera dans l'appendice de cette étude les extraits et les traductions que j'en ai faits et que M. de Goeje a bien voulu se donner la peine de corriger. De plus, par son entremise et celle de MM. Guidi et Ascoli, un jeune orientaliste, M. Villa, a eu l'obligeance de vérifier sur l'exemplaire de Milan quelques passages de leçon douteuse; et peu de temps après, Don Francisco Codera s'est chargé lui-même du soin d'examiner à mon intention le plus précieux des trois, celui de Madrid ¹⁾. Par les bons offices de ces savants mes extraits ont acquis un prix dont je leur reste entièrement redevable.

Après cela, pour tirer de ces textes les renseignements dont nous avons besoin, il fallait comme une seconde traduction en langage moderne du métier. La variété possible des sons musicaux est infinie comme le nombre des points dans une ligne géométrique; ainsi les signes conventionnels inventés pour en exprimer une série quelconque, ne sauraient servir pour des sons intermédiaires que d'autres ont pu choi-

1) Le ms. de Leyde date de l'an 943 de l'hégire; c'est la copie d'un exemplaire de 482. Celui de Milan est de 746; celui de Madrid doit être écrit, suivant une communication bienveillante que je tiens de M. Hartwig Derenbourg, avant 583 ou 585. C'était, à l'Escorial, le numéro 911 (906 de Casiri I p. 247); aujourd'hui, à la Bibliothèque Nationale de Madrid, il est coté Gg 86. Cet admirable manuscrit in-4, de trois cents feuillets environ, 23 lignes d'écriture magrébine d'Espagne à la

page, porte au fol. I recto la notice qui suit: هذا الكتاب بخط الوزير أبي الحسن بن أبي كامل نزيل قرطبة للحكيم أبي بكر بن الصائغ المعروف بابن باجة (sic) الإسكسطي الفيلسوف. Ainsi c'est une copie faite pour le célèbre Avempace (cp. Dozy, *Hist. des Musulm en Esp* IV. p. 263), mort en 583 ou 585, ou 1138 de notre ère.

sujet, on ne saurait se dispenser d'examiner toutes les gammes dont nous possédons la description, une à une selon l'ordre des dates. Par une suite de recherches de ce genre, commencée il y a quelque temps pour aider un artiste de mes amis, mais prolongée au-delà de notre attente, je suis enfin parvenu à comprendre les faits autrement qu'on ne pensait en avoir le droit, et à arrêter, à ce que je crois, les traits principaux d'une histoire authentique de la gamme arabe.

§ 3. *Données et plan de recherches.*

Je ne saurais prétendre d'avoir disposé de tous les renseignements qu'on pourrait désirer. D'abord il nous manque, entre autres, un des deux ouvrages qu'al-Farabi avait écrits sur la musique, celui où il faisait la critique des auteurs qui l'avaient précédé¹⁾, comme al-Khalil, al-Kindi, Qosta ben Louqa, Thabit ben Qorrah. Ensuite, pour les témoins plus récents, je n'ai pu consulter, faute de loisir et d'études persanes, que les travaux de Kiesewetter, de Villoteau et d'Elis Smith, et les tableaux en termes techniques arabes qui contiennent deux manuscrits persans de notre dépôt de Leyde, écrits de la même main et reliés ensemble, le livre d'Abdo'l-qadir et le *Kamzo't-tohaf* anonyme. Pour être plus complet il eût été désirable d'interroger le traité de musique des Frères Sincères: cependant j'ai pu tirer quelques notices du vocabulaire d'al-Khowarazmi leur contemporain²⁾.

L'ouvrage d'Abou-Naqr Mohammed ben Mohammed *al-Farabi*, intitulé *Kitabo'l-mousiqi*, a été étudié dans le ms. de

1) Comme l'observe Kosegarten dans le *Zeitschrift für den Kenntniss der Morgenländer*, t. V p. 150, 159, ce pourrait bien être le *Madghul-l-mousiqi* (ou Champ-clos de la musique) qui se trouvait sous son nom dans la bibliothèque du sultan Abdo'l-hamid à Constantinople (*Inderat, Litt. Turque* t. I p. 245 de la trad. allem.) Je signale cette notice aux savants compétents.

2) Exemplaire de Leyde, de 356 de l'hégire, ou 1160 de notre ère.

