

Philosophie de la nature

et ses expérimentales

notes classées

avec cours d'été 1936.

Distinction entre l'auto de la nat. et sc. expérimentales (1926)
la Qie de la nature et les sciences expér. sont bien distinctes
Renouite
Maurain l'a montré.
C'est avec ce que
de : la Qie des
sciences
fonction
Sapient

Je voudrais ajouter un mot sur le fondement ontol. de cette distinction.

Les 2 pts de vue p.e. étudiés l'être mobile sont fondés sur des types d'abstraction
formellement différents :

l'exp. scientifique - mêlée d'art - n'arrive jamais à l'universel, fondement
la cour. expér. n'arrive jamais au 1er degré
induction incomplète -

Les deux points de vue forcément
distincts / auxquels on peut se placer
pour l'étudier l'être mobile sont fondés
dans deux types d'abstraction formelle-
ment différents. L'expérience scientifique
ou sens moderne, mêlée d'art
(ou fait de expériences), n'arrive jamais
à l'universel, fondement immédiat
de science au sens strict de cognitio
certa per causas. Pourquoi la science
expérimentale n'arrive jamais
au premier degré d'abstraction. L'induc-
tion incomplète qui lui est propre ne
peut nous fournir de l'absolu.

Et la potentialité pure de la nature
première déconle qu'aucune forme
naturelle ne peut être entièrement
déterminée ad unum. La marge
d'indéterminé, débordant la forme
et cause de la contingence dans la
nature. Et cette contingence est définie
par la nature. de hasard pur et dès
lors contradictoire. Puisque l'amplitude
de la marge d'indétermination est
inversement proportionnelle à la

Et universel &
fait par la nature
et dans la répétition
des expériences.

Que la phil. de la nature et les sciences
expérimentales soient bien distinctes, les
auteurs aussi compétents que Fernand
Renoir et Jacques Maritain l'ont suffisan-
ment mis en lumière.

Je voudrais cependant ^{ajouter} un mot sur
le fondement ontologique de cette distinction,
car elle ne relève pas exclusivement de
notre structure psychologique, comme on
est le plus souvent tenté de le croire.

Les deux points de vue fondamentalement
distincts auxquels on peut se placer
pour étudier l'être mobile sont fondés
dans deux types d'abstraction formelle-
ment différents d'expérience scientifique
au sens moderne, mêlée d'art
(on fait des expériences), n'arrive jamais
à l'universel fondement immédiat
de science au plus stricte de cognitio
certa per causas. Pourquoi la science
expérimentale C'est dire que cette con-
naissance expérimentale n'arrive jamais
au premier degré d'abstraction. L'induc-
tion incomplète qui lui est propre ne
peut nous fournir du nécessaire.

Il la potentialité pure de la nature
première dicte qu'aucune forme
naturelle ne peut être entièrement
déterminée ad unum. La marge
d'indéterminant débordant la forme
est cause de la contingence dans la
nature. Or cette contingence est définie
par la nature de hasard pur et dès
lors contradictoire. Puisque l'amplitude
de la marge d'indétermination est
inversement proportionnelle à la

l'universel et
fait par la nature
et dans la répétition
des expériences.

perfection de la forme, il y aura des degrés
de contingence dont la hiérarchie tend
vers le nécessaire. Dans cette mesure
les contingences sont régies par des lois,
non pas absolues, mais déterminant
les phénomènes avec une probabilité
croissante.

1 La Phil. de la nat. est science et sagesse

la philo. de la nature a pour objet l'être mobile

les ~~sc.~~ sciences expériment. n'étudient qu'un aspect du mobile : le mesuré

la philo de la nature juge, défend, utilise les sc. expér.

↳ considérant ainsi la philo des sciences

métaphys. → l'être
les sc. inférieures

philo de la nat → l'être mobile

les sc. expérimentales (philo des sciences)

la philo de la nature = atteint la structure néc. du mobile (vg. sa composition
si nous voulons suivre la nature dans ses fluctuations ^{non nécessaires} = autre méthode ^{hylémorphiques})

elle a recouru ^{non nécessaires} à toutes les sciences inférieures, devenant
ainsi philosophie des mathématiques,
et proposant, défendant, et utilisant
la physica, c'est à dire à la fois
la philo de la nature, et les sciences
expérimentales. Or la philosophie
de la nature, ayant comme sujet
propre l'être mobile, reconstruit, comme
la métaphysique toutes les sciences inférieures,
les sciences expérimentales qui n'étudient
qu'un aspect du mobile - le mesuré:
elle les juge, les défend, et les utilise,
composant ainsi la philo. des sciences.

Que la philosophie de la nature et les
sciences expérimentales soient bien distinctes,
des auteurs aussi compétents que
Bernard Rensch et Jacques Maritain
l'ont suffisamment mis en lumière.
des deux points de vue profondément distincts
auxquels on peut se placer pour étudier
le mobile sont ~~fondés~~ ^{fondés} dans des types d'
abstraction fondamentalement différents. () J. S. M.

Je voudrais cependant, dire un mot
sur le fondement ontologique de cette distinction,
car elle ne relève pas exclusivement de la

refuse du même
article:
la philo des sciences
fonction saphrante

JSM Eth. I, 402.

la Phil. de la nature et science et
sagesse; non sans doute à la
manière de la métaphysique, ^{qui est} sagesse
simpliciter, dans la mesure où elle
~~explique~~ fait le tour de l'être, et
qui par là réfléchit sur elle-même,
en ~~s'expliquant~~ s'expliquant par
son sujet principal, Dieu, et en
se défendant contre la doute
naturel de l'intelligence humaine;
n'empêche qu'elle soit sagesse secundum
quid, rôle qu'elle participe de la
métaphysique, qui, nécessairement, ^{car}
elle a l'être comme objet, s'étend
à toutes les sciences inférieures, devenant
ainsi philosophie des mathématiques,
et jugeant, défendant, et utilisant
la physique, c'est à dire à la fois
la phase de la nature, et les sciences
expérimentales. Or la philosophie
de la nature, ayant comme sujet
propre l'être mobile, reconnoît, comme
la métaphysique toutes les sciences inférieures,
les sciences expérimentales qui n'étudient
qu'un aspect du mobile - le mesuré:
elle les juge, les défend, et les utilise,
composant ainsi la phil. des sciences.

Que la philosophie de la nature et les
sciences expérimentales soient bien distinctes,
des auteurs aussi compétents que
Bernard Renoult et Jacques Maritain
l'ont suffisamment mis en lumière.
des deux points de vue précédemment distincts
auxquels on peut se placer pour étudier
le mobile sont ~~deux~~ ^{deux} types d'
abstraction, fondamentalement différents. () J. de S. Lh.

Je voudrais cependant, dire un mot
sur le fondement ontologique de cette distinction,
car elle ne réside pas exclusivement dans

JSLh Phil. I, 402.

de notre structure psychologique, comme on
 et souvent tenté de le croire. Pourquoi que ce
est pendant la vie

Mais la solution de ce problème relève
 déjà de la philos. des sciences. ~~La solution~~
 nous concerne

de la composition hylémorphique

de la potentialité pure de la matière
 première. Il est clair qu'aucune forme
 naturelle ne peut être entièrement
 déterminée ad unum. La marge
 d'indétermination entourant la forme
 est cause de la contingence dans la
 nature. La contingence est définie
 par la nature. ~~Le~~ Le hasard pur
 est des lors contradictoire. Puisque
 l'amplitude de la marge d'indéter-
 mination est ~~proportionnelle~~
 inversement proportionnelle à la per-
 fection de la forme, il y aura
 des degrés de contingence. La hiéar-
 chie des contingences tend vers la
 nécessité. Dans cette mesure elles sont
 régies par des lois, non absolues,
 mais déterminant le phénomène avec
 une probabilité croissante.

La phil. de la nature n'en est pas
 que sciemment cette percausse ne peut
 attendre que la structure nécessaire
 du mobile (v.g. la compo. hylém.).
 dès que nous voulons rendre la nature
 dans ses fluctuations non nécessaires
 (qui peuvent ~~être~~ ^{puissent} néanmoins ~~des~~
 proportions donnant l'illusion de rigueur
 absolue), nous nous plaçons, préliminairement
 à un autre point de vue, nous
 devons employer une autre méthode

nono vison une autre formalité.

da se. exper. ^{disposées} ~~par~~ des grandeurs
mesurées, le mot mesurable
n'étant que sujet adéquat matériel,
séparé de premier par une exper.
scientifique qui consiste à effectuer
une mesure moyennant un
instrument déterminé appliqué à
un objet déterminé, tout cela nous
fournissant un certain nombre sur
l'échelle graduée de l'instrument?
non, patrigas, dans un processus
d'ailleurs parfaitement différent l'objet
~~formel~~ en répétition, l'objet formel. (J. S. H. C. R.)

deux points importants dans
cette dif. des propriétés phys.: la mesure
et la répétition.

d'abstraction dans les sc. exp. n'atteint
jamais le premier degré d'abstraction.
Elle y tend comme la nature.

de Métaphysique et sa propre simplicité, dans la
mesure où elle fait le tour de l'être et d'elle-même.
Exhaustion du réel elle se juge et se défend. Sa
chef même elle s'étend à tous les modes d'être,
et à toutes les autres sciences particulières. ~~Cette~~ Cette
deuxième fonction expérimentale, dans laquelle elle juge
défend, et utilise des sc. infér. décomposées naturellement
de la première.

Car une théorie de mathém. qui s'exprime
dans ~~les mathématiques~~ ~~certains~~ ~~mathématiques~~
la métaph. générale et d'ailleurs mène à la
sterilité. Les formes vides de mathém. ~~ne~~
~~ont~~ ~~devenir~~ ~~ne~~ ne peuvent être desirées que
de formes pures ~~et~~ subsistantes en dehors de
de tout genre commun.

La quantité nous jette dans son domaine
fondamentalement obscur en lui-même - l'indétermi-
nation est essentielle. ~~Pour~~ ~~est~~ Mais une
indétermination pure ~~est~~ dans l'ordre ~~et~~
de composé et continu. comme le hasard pur.
de monde de la quantité est ~~est~~ nécessairement
régie par des lois, mais ces lois composées
essentiellement par des ~~est~~ d'indétermination.

Or m^{me} que la vision intuitive de l'essence divine
ne donne pas une connaissance compréhensive de Dieu,
tout en étant quidditative; et de m^{me} qu'une conn.
quidditative de l'être ne nous donne une connaissance
précise et explicite de son contenu; la phil. de la nature
ne peut épuiser à elle seule son ~~objet~~ sujet.

de philosophie de la nature et à la fois science et sagesse,

non sans doute à la manière de la métaphysique, suppose simplicité,
qui, faisant le tour de l'être, et qui par là même réfléchit sur
elle-même, s'explique et se défend, mais sagesse secundum quid.

La métaphysique est suppose simplicité pour qu'elle se serve sur
elle-même dans la théologie naturelle d'une part, en se défendant
& contre le doute naturel à l'intelligence humaine. Mais non
seulement elle se juge et se défend, elle s'étend directement
ou indirectement à toutes les sciences ~~et s'occupe~~
d'elles inférieures pour les juger, les défendre et les utiliser.
Ayant comme objet le motif.

Sc. spé. : subj. adép. mat. extensive : tout mesurable dans l'étendue
en tant qu'objet mesurable.

la saine de la Nature et science et Sagesse, ~~non~~ sans
doute à la manière de la métaphysique, sagesse simplifiée, et un fait
le tour de l'être et par là qui réfléchit sur elle-même, qui s'explique et se défend
~~de rien~~ ~~pas la métaphysique~~ ~~par elle-même~~ ~~sur la mét.~~
et vient par elle-même et se comprend; dans la Critique
de la conn. elle se défend contre le doute naturel
de l'intelligence humaine — Mais elle ~~est saine~~
participe de la métaphysique ^{qui est saine par rapport aux math.} en ce qu'elle juge,
défend, et utilise les sciences sous-ordonnées
à elle.

Science

Sage

Mathématiques se propose de se défendre

1) propose et utilise la rigueur de la Mathématique

2) la Mathématique = l'analyse des mathématiques

Sage

Prat.

a) Mathématiques : plus de Mathématiques

b) la plus de la Mathématique (est proposée et utilisée à la fois comme SE, et Sage (soc. & util.)

Mathématiques

a) Plus de la Mathématique : étude comparative des types et méthodes

b) de la Mathématique

Ac. repén.

Principes ou vers givré.

Riologie

Résonance

Réologie

Rég. repén.

{ Rép. élém. astronom. ~~astronomie~~ etc. et l'un s. ang.

du Pli Prastopie

Pli de l'air (secta satis p. d. l. l. l.) { service

Pli de la main de l'air { la chose dépendant de tout le

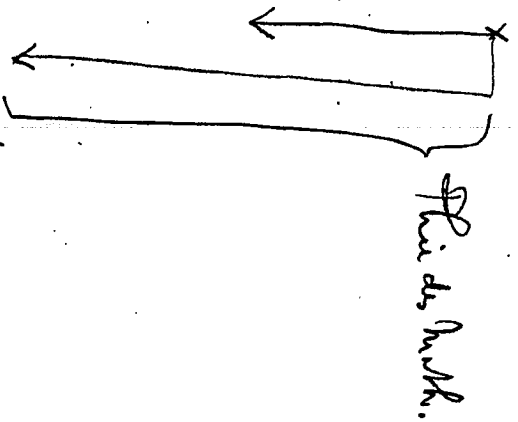
{ service
famille
politique

Unitaph.

Prohem.

Pro hem.

Se. Exp.



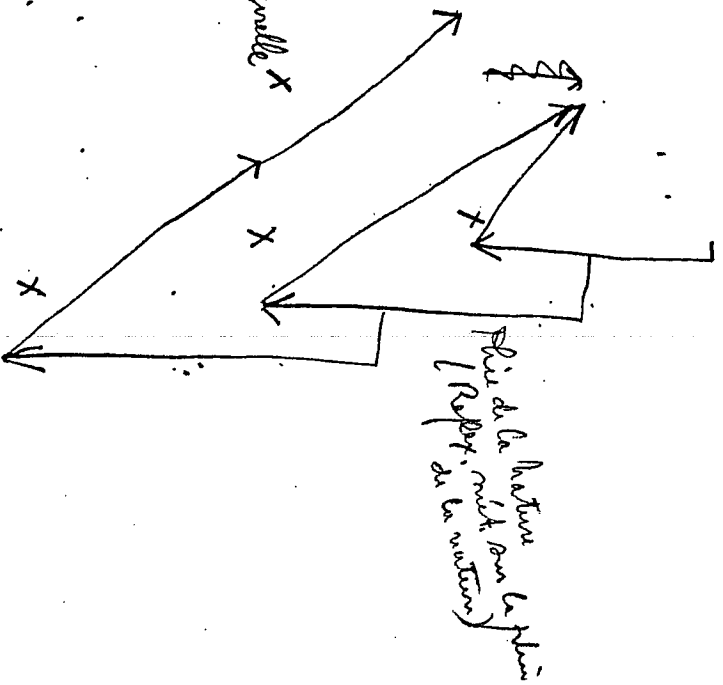
da mit. prop is Prohem. ↓ utilization ↑

Phil.

Math.

Philosophie

Sc. Exp.



Dans la correspondance avec Brennan (Robert Edward, O.P.),
il est question d'une contribution de C. D.K. à un ^{volume} ~~manuel~~
intitulé Essays in Thomistic Philosophy.

Le C.D.K. devait traiter la partie — "Cosmology".

Il a d'abord écrit son texte en latin, puis en anglais.

Cette composition date de 1941.

Voir lettre de C.D.K. à Father Brennan, June 16, 1941.

Voir aussi autres manuscrits de ~~cet~~ cet
essai ^{classé avec} ~~dans la~~ ^{la} correspondance avec
Father Brennan.

Textes en latin et en anglais —

en latin : 9 pp. et 12 pp.

en anglais : notes diverses

} Philosophie de la nature

de Lib. Phys. II l. 20, n. 4

Practica, illud "est" et ha
genus "quidditatis"

Art:

In primo capite de Partibus Animalium dicit Aristoteles quod modus demonstrandi necessitatisque ratio in naturali doctrina diversa atque in scientiis speculativis est. Cujus ratio est quod alteris principium sit quod est, alteris vero quod erit. Necessitas enim non aequae inest omnibus, sed^x generabilibus et corruptibilibus inest ex suppositione tantum sicut et in artificialibus et moralibus.

Quae tamen doctrina habet quamdam difficultatem ex hoc^{quod} opponit doctrinam naturalem scientiis speculativis. Speculativum autem opponitur practico (quatenus practicum comprehendit tum scientias activas tum factivas). Unde videtur dici naturalem esse practicam.

Sed quomodo possit quaedam probatio in naturali doctrina dici demonstratio, et simul a demonstratione in speculativis deficere, cum tamen in doctrina naturali cognitio propter seipsam ut finem quaeratur? Ad hoc responderi potest ex II Physic.^x quod finis in naturalibus dupliciter considerari potest: vel ut est principium eorum quae sunt propter finem secundum quod finis est causa ex qua demonstrari possunt ea quae fieri necesse est ut finis consequatur: et secundum hoc finis dicitur principium^a ratiocinationis, quia ~~nam~~/fine ratiocinamur ad ea quae sunt propter finem, scilicet ad

ea ad quae ponitur necessitas cujus ipse
finis ratio est; vel potest finis considerari,
non ut est principium demonstrationis de iis
quae fieri necesse est ut finis esse possit,
sed ut est principium actionis et causa movens
agentem et trahens ad se ut bonum. Et secundum
hanc ultimam considerationem non potest
demonstratio ad ~~finem~~ ipsam consecutionem finis
attingere, quasi dicatur "Quia haec necessaria
sunt ad finem, et cum sint, necesse est finem
futurum esse", quod esset demonstratio ex ~~causis~~
causis prioribus quae absolutam necessitatem
inducunt. Sed finis ut in naturalibus ~~intelligitur~~
intelligitur, non inducit necessitatem ~~consecutionis~~
consecutionis: potest enim consecutio impediri
propter materiae indeterminationem. Unde
demonstratio naturalis scientiae deficit a
ratione demonstrationis in hoc quod habet
certitudinem solum de iis quae ex fine
necessaria sunt ut finis esse possit, non autem
de eo quod erit.

{ quae omnia reducuntur
ad materiam - vide
ex. 115/6 }

Sed quomodo ex his sequitur naturalem
quantum ad hoc a scientiis speculativis diversam
esse eo modo quo dictum est. Cur non potius
dicatur naturalem doctrinam omnino scientiis
speculativis similem esse secundum quod
demonstrat de iis quae fieri oportet ut finis
~~consequatur~~ consequatur; diversam et potius
dialecticam secundum quod ipsum esse finis
incertum relinquit? Praeterea, scientia

Primo per modum praeambuli consideranda
est summa differentia illa inter metaphysicam^{si}
et scientiam naturalem quantum ad abstractionem
et concretionem. Nam, ut dicit D. Thomas in
principio commentarii ejus de sensu et sensato
duplex est processus in qualibet scientia.....

.....
Quaelibet igitur scientia incipit a
ab eo quod communius est. Metaphysica autem
ex ente in communi retinendo abstractionem
ab omni materia, secundum processum concretionis
magis magisque ^{scen} ~~accedit~~ ad ea quae sunt
secundum se intelligibilia in actu, cujus
terminus est ipse actus purus. Scientia vero
naturalis ex ~~communioribus~~ ente
in communi
mobile/procedens, quod mobile dicitur ratione
materiae, secundum viam concretionis magis
magisque [↓] ~~accedit~~ ad res secundum quod in sui
ratione concernunt materiam sensibilem et in
materia propriam et ultimam perfectionem
habent, ^{quod & descendere} ~~sunt~~ ad res quatenus dependentiam
habent a materia et secundum se minus
intelligibiles. Et sic opposito modo procedunt
ad ea quae sunt in extremo totius entis.

Est igitur valde notandum quod philosophia
naturalis quae incipit a communioribus, ne.....
non potest sistere in istis genericis, sed
oportet eam ~~invenire~~ ad species descendere, et
usque a elementa.

x cf. "Proseminia"

Similiter differt scientia naturalis
a metaphysica ex modo definiendi. Res enim
de quibus scientia naturalis est dependentiam
habent a materia non solum quoad esse, sed
etiam quoad intelligere. Unde sequitur
quod ~~definitio~~ in naturalibus definitio
per solam formam dialectica sit, ut dictum
est in principio de Anima.

*Ultima ratio: privatio:
 hanc finem. actus propter
 finem - formam.*

Hic p. a et 19.

facit resolutionem ad quod quid est in universali, non autem ad ipsum esse et in particulari. Et ideo utrum finis consequatur in re, philosophum naturalem indifferentem relinquit.

Ad hoc autem considerandum est ut etiam recentior translator ~~Aristoteles~~ hujus de Part. Anim. tractatus exposuit, Philosophus: "....." Natura enim nihil aliud est quam ratio indita rebus ab arte divini ut possint agere propter finem. Et ideo opus a natura efficiendum est quodammodo practicum ad intentionem ipsius naturae comparatum, quatenus in practicis finis cujus gratia est principium. Unde dicit Aristoteles quod natura quaerit, quod sapienter agit, etc. Naturalis igitur doctrina quatenus de his naturalibus est, ~~non~~ quamvis practica non sit ex ~~non~~ proprio objecto in esse scibili et modo attingendi, est tamen practica & ex parte rerum consideratarum, non formaliter, sed per denominationem extrinsecam, quod de metaphysicalibus et mathematicis dici nequit.

Sed adhuc duo quaerenda remanent. Primo quare philosophia naturalis non sit indifferens ad ipsum esse existentiae ut in metaphysica contingit quatenus agit de substantiis separati. Secundo quare Aristoteles in hac parte ~~philosophus~~ doctrinae naturalis expressius loquatur de

hoc
de/peculiari naturalis doctrinae ~~aspectu~~
aspectu.

*Sed adhuc magis
radicaliter.*

Ad primum respondetur quod gradus
formarum naturalium non dimanant ex prioribus
ita ut ex formis inferioribus quae actu
existunt vel existebant ascendatur gradatim
per formas debitas actu existentes vel futuras,
quasi per species a priori omnino determinatas
sicut sunt numeri et substantiae separatae.
Nam gradus naturalium formarum quia materiam
habent principium ordinis potentia ^{diut} infiniti
sunt ut inter quaslibet duas aliam dari possit.
Et sic ut ~~una~~ ex una quamlibet aliam formam
oporteret
attingi possit omnes gradus ~~possibilib~~ intermedio
~~percurrere~~ infinitos percurrere. Et ideo
quantum ad hoc dicendum est de formis naturalibus
sicut de speciebus in intellectu angelico,
quae non sunt propria et naturae ejus debita:
"....quod quoties.....determinatio jam dicta
Unde species in intellectu angelici non sunt
propriae passionis ex natura sua ut proprietate
profluentes, ita ut a natura cognoscat omnia
quae naturaliter cognoscere posset, et cum
respectu tantum accidentali ad ea quae divina
voluntate determinantur ad essendum, sed
formatur in intellectu ejus universus
intelligibilis a divina providentia taxatus
et determinatus, formatur tamen et infunditur
in intellectu ejus modo ei connaturali. Et

*Chor. Phil. An.
An. univ. m. i.*

Jo,Th.,T.IV,756 sq.

sic non omnes species quas angelus habere posset ei debitae sunt, sed illae tantum quae repraesentant universum a Deo conditum.

Et similiter de speciebus naturalibus quatenus ordinis principium habent materiam. Sunt enim secundum speciem et non tantum secundum individua infinitae in potentia materiae, ~~et impossibile~~ ut impossibile sit eas ut sic in actum reduci. Et secundum hanc acceptionem speciei, ~~formae naturales~~ quae non sumitur a forma absolute, formae naturales non sunt debitae. Unde, quamvis omnium naturalium formarum finis sit certus, scilicet anima humana, quae ut sic principium ordinis habet, non materia, sed actus purus, ex hoc tamen non sequitur ad eam attingi per gradus secundum se praedeterminatos. Non possumus ergo, nec quilibet intellectus creatus species istas naturales intelligibilitate construere sicut contingit in numeris quos omnes gradatim et determinate possumus ex quocunque eorum in infinitum determinate construere. ~~Quod~~ Quod si esset, posset aliquis intellectus creatus sibi ex lapide quidditatem formicae repraesentare, et ex hac elephantis, et sic deinceps; et esset necessaria quaedam connexio, non solum abstracta vel ~~ut~~ ut ista animal est, sed talis ut in speciebus naturalibus ascendens, non posset nisi per muscam ad hominem pertingi.

C.G.II,29

/dependet enim ex rationibus
rebus inditis ab arte
divina.

Propterea his in rebus
experientia primatum
tenet.

Nec tamen ex hoc concludendum est
quod res in hoc universo corruptibiles et
generabiles ita arbitrarie conjectae sint
ut nullam habeant connexionem nisi secundum
electionem quantum ad omnia simpliciter.
Sunt enim quaedam de ratione hujus universi,
"ut si animalia et plantas Deus esse voluit,
.....ex mera fecerit voluntate."
Sed quatenus specifica plantarum varietates
et brutorum, hoc non est secundum se determina-
tum, /Unde cognitio plantae ut est de ratione
universi remanet apud nos confusa quantum
ad istas species. Secundum haec enim universus
noster proprie habet rationem artificii.
Unde quantum ad hanc praecise cognitionem
cum certitudine, sicut angelus indiget speciebus
ex scientia divini artificis derivatis, ita
nos experientia sensibilibus rerum in majori
semper concretione. /Et per hanc viam conformatur
intellectus noster rebus secundum quod ex
mente divini artificis profluunt.

Et si instatur quod haec ad experientiam
recurrendi necessitas non habet fundamentum
in rebus secundum se consideratis, sed quod
totum se tenet ex modo nostro ~~attingendi~~ ea
ulterius declaratur
attingendi, ~~respondetur~~ /quod species istae
naturales peculiari modo secundum ipsam
quidditatem dependentiam habent ~~circumscriptam~~

a scientia Dei practica, ita ut istarum
specierum ordinis formatio etiam quantum
ad quidditatem aliquid supponat extra genus
notitiae. Est autem valde notandum quod ista
ordinis formatio quantum ad ipsam quidditatem
nihil addit in linea intelligibilitatis absolute
quod esset defectum ponere in scientia simplici
intelligentiae. Sed intelligendum est quod ordo
iste artificiose componitur, ita quod ordo
rerum naturalium secundum se consideratus,
in infinitis modis fieri possit quantum ad species
naturales. Et dico infinitis modis propter
inexhaustibilem
/infinitem de qua supra dictum est. ~~Unde dicitur~~

~~existentia~~ Unde componendus est
determinate
ordo/executurus, proptereaque dicitur ex
et excogitatione
conceptione ~~divinae sapientiae~~ divinae sapientiae
dependere. ~~Et dicitur~~

~~existentia~~ Et ideo ordo
rerum naturalium absolute consideratus et
secundum infinitatem modorum quibus exsequi
potest, formabilitatem quamdam induit respectu
~~ordinis~~ ordinis quem Deus excogitat futurum.

Ille enim ordo non est factibilis ut sic/
Proxima vero factibilitas quantum ad esse
existentiae sequitur determinationem intellectu
divini determinantis sibi, ut dicitur de Coelo,
I, lect. 6, n. 9.

Et ~~hoc~~ hoc declarari potest ex exemplo
~~continui~~ differentiae continui a numero. Electi

*propter infinitam modorum
incompossibilitatem*

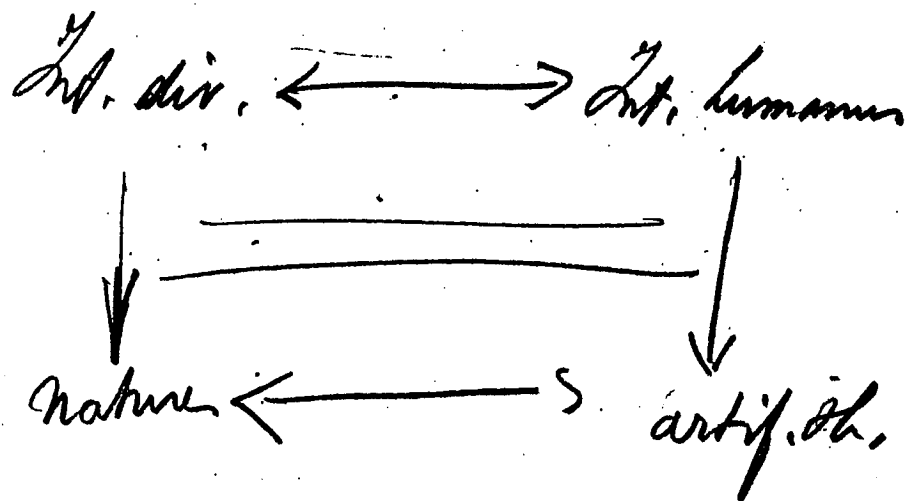
alicujus numeri determinati differentiam
 habet ab electione alicujus puncti supra
 lineam, ut si oporteret eligi aliqua ~~speciem~~
 species numeri inter duo et quinque, species
 electa esset tria vel quatuor, unde ex
 quibuslibet extremis omnes ~~speciem~~ species
 possibiles attingantur; sed inter quaelibet
 duo puncta supra ~~lineam~~ lineam sunt infinita
 puncta in potentia ut a priori non possit
 determinari quodnam punctum esset electum,
 quia puncta in potentia non habent
 determinationem secundum se et quatenus in
 potentia, nisi essent infinita actu, quod
 destruit continuum. Hoc igitur non contingit
 ex defectu intellectus, sed ex ipsa rei natura.
~~Unde ex se igitur taxatio distincta a materia principio~~
~~excogitantur distinctas et a materia principio~~
~~ordinatas practica est. Istius ergo excogita-~~
~~tionis materia non est solum sicut numeri~~
~~quos inter quidam seliguntur ut sint, sed est~~
~~etiam sicut materia ex qua figuratur aliquid~~
~~figurâ arte constructâ. Et ideo ut cognoscatur~~
~~ordo et species hujus universi a divina~~

*Si non esset illi ratio indita,
 nec natura, et non ageretur
 propter finem.*

Ipsa igitur formatio seu taxatio qua res
~~naturales~~ secundum species naturales
 excogitantur distinctas et a materia principio
 ordinatas practica est. Istius ergo excogita-
 tionis materia non est solum sicut numeri
 quos inter quidam seliguntur ut sint, sed est
 etiam sicut materia ex qua figuratur aliquid
 figurâ arte constructâ. Et ideo ut cognoscatur
 ordo et species hujus universi a divina

sapientia excogitata, necesse est intellectum
creatum cognitionem accipere, sive immediate
ab artificis rerum specie factiva, sive ab
ipso opere artis secundum experientiam
sensuum ut nobis circa muscam et elephantem
contingit:

Th. - T. II, 579.
513, n. 39



In primo capite de Partibus Animalium dicit Aristoteles quod modus demonstrandi necessitatisque ratio in naturali doctrina diversa sunt atque in scientiis speculativis. Cujus ratio est quod alteris principium sit quod est, alteris vero quod erit. Necessitas enim non aequae inest omnibus, sed generabilibus et corruptibilibus inest ex suppositione tantum, sicut et in artificialibus et moralibus: /

Quae tamen doctrina duplicem habet difficultatem. Unam ex hoc quod opponit doctrinam naturalem scientiis speculativis. Speculativum vero adequate opponitur practico (quatenus practicum comprehendit tum scientias activas tum factivas). Unde videtur dici naturalem esse practicam. Sed ratio humana eorum quae sunt secundum naturam est cognoscitiva tantum. Unde oportet quod scientiae humanae, quae sunt de rebus naturalibus, sint speculativae tantum. // *Met. XI, c. 7, 1064a 10; lect. 7, n. 225*

item: Pot. Praem.

Alteram ex ipsa ratione allata, scilicet principium ^{naturalis} ~~ejus~~ esse ~~illud quod erit, seu finis~~ quod erit seu quod futurum est. Sed futurum formaliter respicit executionem et existentiam quoad exercitium. Scientia vero naturalis facit resolutionem ad quod quid est in

universali, non autem ad ipsum esse et in particulari. Et ideo utrum finis consequatur in re vel non, philosophum naturalem indifferentem relinquit.

Praeterea, ~~in naturalibus scientiis~~ naturalis doctrina habet rationem scientiae ex hoc quod demonstrative procedit. Ergo ex hoc quod procedit ex fine quatenus finis est principium ratiocinationis, ~~nam naturalis scientia quatenus finis est principium ratiocinationis~~ ~~et ex hoc quod procedit ex fine quatenus finis est principium ratiocinationis~~ ut probatum est in II Phys. c.9. Unde quamvis naturalis scientia non pertingat ad ipsum esse finis quod potest ^{attingere potest} impediri, demonstrative tamen ~~attingit~~ ^{Vad} ea quae ex fine necessaria sunt ut finis esse possit. Illud autem quod erit, pertinet ad ordinem executionis et existentiae quoad exercitium, ergo ad scientiam practicam, ut dictum est; ergo ad artem rerum naturalium factivam. Hoc autem est omnino extra ambitum scientiae nostrae.

* *

Ad has difficultates solvendum, ~~considerandum~~ primo considerata est summa illa differentia inter metaphysicam et scientiam naturalem quantum ad abstractionem et concretionem*. Nam, ^{exponit} ut ~~ait~~ D.Thomas in principio commentarii ejus de sensu et sensato, duplex est processus in

In Meteor., I, lect. 1

istis scientiis. Unus separationis, alter
concretionis. Tum metaphysica tum naturalis
incipiunt tradere ab his quae sunt communissimae
ut sunt ens ~~incommensurabile~~ et communia entis in quantum ens;
et ens mobile et communia ei in quantum mobile
Postea vero procedunt per modum concretionis,
sive applicationis principiorum communium,
ad quaedam determinata entia. Scientia enim
quae habetur de re tantum in universali,
non est scientia completa secundum ultimum
actum, sed est medio modo se habens inter
puram potentiam et ultimum actum./ Unde
manifestum est quod complementum scientiae
requirit quod non sistatur in communibus,
sed procedatur usque ad species.

Metaphysica autem ~~incipiens~~
incipiens tradere ab ente in communi et
retinens abstractionem ab omni materia,
secundum processum concretionis magis magisque
ascendit ad ea quae secundum se sunt magis
intelligibilia in actu et secundum esse
proprium et concretum magis universalia,
cujus processus terminus est ipse actus purus.
Sed in naturalis doctrina quae est de iis
quae in sui ratione concernunt materiam
sensibilem e converso se habet. Nam quia
universalia sunt magis a materia separata,

ideo in scientia naturali ab universalibus
ad minus universalia proceditur. Unde
incipiens ab ente mobili in communi, quod
mobile est ratione materiae, deinde, secundum
viam concretionis, magis magisque descendit
ad res secundum quod in sui ratione habent
materiam sensibilem et in ~~hac~~ materia propriam
et ultimam perfectionem ~~h~~ habent, quod est
descendere ad res ~~quas~~ quatenus secundum
se dependentiam habent a materia et secundum
se minus intelligibiles sunt, ~~et hanc materiam~~
~~et hanc materiam~~ seu ad
formas quae habent esse suum in concretionem ad
materiam. ~~Et sic Metaphysica et naturalis~~
~~in opposito modo procedunt ad ea quae sunt in~~
~~extremo totius entis~~. Cujus ratio est quod
materia quae de se est pura potentia, non est
cognoscibilis nisi per analogiam ad formam,
forma vero quae est actus et perfectio, est
cognoscibilis per se. Formae igitur intermediae
quanto sunt ~~remotiores~~ propinquiores ad materiam
tanto minus notae sunt secundum se. Et sic
Metaphysica et Naturalis opposito modo procedunt
ad ea quae sunt in ~~extremis~~ extremis totius
entis. Naturalis autem quo magis perficitur
ad species et elementa accedendo, eo tamen
magis ipsae res in intelligibilitate secundum
se deficiunt. Metaphysica vero eodem processu
accedit ad ea quae propter summam intelligibi-
litatem nos excedunt.

Ex quibus etiam patet error eorum qui
credunt philosophiam naturalem profundius
de rebus tractare quantum sistit in
communibus.

Similiter differunt Metaphysica
et Naturalis in modo definiendi. Naturalis
enim est de his quae sine materia definiri
non possunt, cum a materia dependeant et
quantum ad esse et quantum ad intelligere.
Unde ~~definitio~~ ~~maxime~~ omnis forma
quae est in materia determinata, nisi in
sua definitione ponatur materia, illa
definitio est insufficiens, sed necesse est
quod in definitione ponatur quod haec forma
est in materia hujusmodi, scilicet determinata.
Definitio enim secundum formam tantum,
in naturalibus dialectica. Formae enim
materiales non sunt quidditates, sed pars
quidditates, et esse eorum est in concretionem
ad materiam.

In de Anima, I, lect. 2.

Secundo considerandum est quod natura, principium scilicet et causa motus et quietis in eo in quo est primo et per se et non secundum accidens, nihil est aliud quam ratio cujusdam artis, scilicet divinae, indita rebus, qua ipsae res moventur ad finem determinatum, et principium exequendi unicuique id quod sibi competit de ordine universi. / Et ideo opus a natura efficiendum est quodammodo practicum ad intentionem ipsius naturae comparatum, quatenus in practicis finis cujus gratia est principium. Unde dicit Aristoteles quod natura "..... Naturalis igitur doctrina quatenus de naturalibus est, quamvis practica non sit ex proprie objecto in esse scibili et in modo attingendi, est tamen quodammodo practica ~~ex~~ ex parte rerum consideratarum, non formaliter, sed per denominationem extrinsecam, quod de metaphysicalibus et mathematicis dici nequit. Hoc enim contingit ex fine rebus generabilibus et corruptibilibus propriis. // Nam dupliciter potest esse aliquid finis: alterius in se, ut quod est in se ipso, praeexistens; alius in eo in quo est finis. Unde recte dixit recens translator hujus de Part. Anim., "....."

In II Phys., lect. 14, n. 8;
In XII Meta., lect. 12, n. 2634.

/// In XII Meta., lect. 7, n. 2528.

Nunc tertio magis radicaliter
 considerandum est quod gradus naturalium
 formarum non dimanant ex prioribus ita quod
 ut ex formis inferioribus quae actu
 existunt vel existerant ascendatur gradatim
 per formas debitas actu existentes vel
 futuras, quasi per species a priori omnino
 determinatos sicut sunt numeri et
 substantiae separatae. Nam gradus
 naturalium formarum qui materiam habent ut
 principium ordinis, potentiâ sunt infiniti,
 ita quod secundum eorum possibilitatem
~~etiam~~ habeant quamdam continuitatem,
 et quod inter ~~quaslibet~~ quaslibet duas
 formas semper aliam dari posset. ~~Etiam~~
~~possit~~ ~~intermedias~~ Unde si ex una forma ad aliam
 attingendum oporteret omnes intermedios
 percurrere, numquam aliam attingeretur.
 Et ideo quantum ad hoc dicendum est de
 formis naturalibus sicut de speciebus
 in intellectu angelico, quae non sunt
 propria et naturae ejus debita.// Nam
 species intelligibiles in intellectu
 angelico non sunt propriae passionis
 ex natura sua ~~et~~ profluentes ita ut a
 natura sua cognoscat omnia quae naturaliter
 cognoscere posset, et cum respectu tantum

VIII de Hist.An., c.1;
 De ente et Essentia, c.6.

*Non differunt differentia pure
 formali, quia forma non est
 definita. Unde hoc dispositio
 non provenit pure a forma.
 I, q. 50, a. 2 et 1^{um}*

Salmaticenses,.....

accidentali ad ea quae divina voluntate
determinantur ad essendum; sed formatur
in intellectu ejus universus intelligibilis
a divina providentia taxatus et determinatus
formatur tamen et infunditur in intellectu
ejus modo ei connaturali. Et sic non omnes
species quas angelus habere posset ei
debitae sunt, sed illae tantum quae
repraesentant universum a Deo excogitatum
et conditum. |

1 Jo, Th. IV 756 sq.

Et similiter de speciebus naturalibus
quatenus ordinis principium habent materialia
Cum enim infinitae ~~xxxx~~ sint in materiae
potentia, impossibile est ea ut sic in
actum reduci, sed oportet eas a divino
artifice taxari. Et secundum hanc
acceptationem speciei quae non sumitur a
forma absolute, formae naturales non sunt
debitae. Quamvis igitur omnium naturalium
formarum finis sit certus, scilicet ~~anima~~
~~rationabilis~~ natura rationalis quae in
bono universi sicut principium continetur,
(quae tamen ut sic principium ordinis habet
non materiam, sed actum purum), ex hoc
tamen non sequitur ad eam attingi per gradus
formarum secundum se determinatos. Non
possemus ~~exgynsexqzkkkatzintstktktur~~
~~xxxxkuzx~~ ergo species istas naturales
intelligibiliter construere sicut contingit

in numeris quos omnes gradatim et
determinate possumus ex quocumque eorum
in infinitum construere. Quod si esset,
posset intellectus sibi ex lapide
quidditatem formicae repraesentare,
et ex hac elephantis, et sic deinceps;
et esset necessaria quaedam connexio,
non solum abstracta, sed talis quod
in speciebus naturalibus ascendens, non
posset nisi per muscam ad hominem pertingi.

Nec tamen ex hoc concludendum esset
quod res in hoc universo corruptibiles
et generabiles ita arbitrarie conjectae
sint & ut nullam habeant connexionem
nisi secundum electionem quantum ad
omnia simpliciter. Sunt enim quaedam rationes
hujus universi, ~~mixtae et mixtae~~
~~mixtae et mixtae~~
~~mixtae et mixtae~~
~~mixtae et mixtae~~
~~mixtae et mixtae~~
ut si Deus hominem esse voluit, oportuit
facere plantas et animalia et alia
hujusmodi, quibus homo indiget ad esse
perfectum. Praeterea, quomodolibet formae
naturales taxentur, gradus constituent
et ordinem quemdam. Sed quaenam specifica
plantarum varietates et brutorum, hoc non
est secundum se determinatum; dependet enim
ex rationibus rebus inditis ab arte divina.

C.G. III, 97

Unde quamvis nihil addat in linea intelligibilitatis absolutae, quod esset defectum ponere in scientia simplicis intelligentiae, tamen artificiose componendus est ordo iste, proptereaque dicitur ex conceptione et dictione et ex excogitatione divinae sapientiae dependere. Et sub hoc respectu ordo rerum naturalium absolute consideratus seu quatenus secundum se ~~infixis~~ infinitis modis exsequi potest, formabilitatem quamdam induit respectu ordinis quem ~~Remanens excogitatum~~ Deus excogitat futurum.

Et hoc ulterius declarari potest ex exemplo differentiae continui a numero. Electio alicujus numeri determinati differentiam habet ab electione alicujus puncti supra lineam, ut si oporteret eligi aliqua species numeri inter duo et quinque, species electa esset vel tria vel quatuor determinate, et ex quibuslibet extremis omnes species possibiles attinguntur. Sed inter quaelibet duo puncta supra lineam, sunt infinita puncta in potentia, ut a priori non possit determinari quodnam punctum esset electum, quia puncta in potentia non habent determinationem secundum se et quatenus in potentia, nisi essent infinita actu,

vel saltem gradati sicut numeri, quod destruit continuum. Hoc igitur non contingit ex defectu intellectus, sed ex ipsa rei natura. Talis vero formabilitas non inest ordini rerum quantum ad ea determinate quae/sumuntur ex parte formae absolute, et ex materia secundum communem considerationem, ut sunt homo, brutum, planta, inorganicum, et forsan mixtum. Et ideo quod dicit S. Thomas de quantitate dimensiona ~~quantitatem~~ aequaliter dici potest de speciebus naturalibus quantenus secundum potentiam habent de infinitate: "Quod enim coelum habeat tantam quantitatem et non maiorem, provenit ex determinatione intellectus divini determinantis sibi talem quantitatem, et coaptantis ei naturam proportionatam tali quantitati." /

In de Coelo, I, lect. 6, n. 9.
Jo. Th. II, d. 18, a. 3.

Et ideo ultimus terminus totius philosophiae naturalis ~~est~~ quatenus ex communibus ad particularia descendit, nihil est aliud quam universus quatenus subest scientiae Dei visionis. Qui descensus proprie perficitur in scientiis ~~experimentalibus~~ experimentalibus, quae dicuntur experimentales propter maiorem dependentiam ab experientia rerum. Scientia tamen quam nos de istis habemus est speculativa tantum, ut supra dictum est.

In the de Partibus Animalium, B.I, Chap.1, Aristotle states that "the method of reasoning in natural science and also the mode of necessity itself is not the same as in the speculative sciences." And since speculative and practical (the latter comprising both "practical" and "productive") adequately divide science, does it not follow that contrary to what he says in the Metaphysics, B.VI, Chap.1, natural science is practical or productive?

Substantially

In a note to his translation of this passage, A.L. Peck gives without doubt the correct answer: "In the present passage....itself is productive". (1)

The purpose of this paper is to justify Aristotle's position. *It will be an occasion to spend upon the proper nature of science and difference of this science.*

and in the de Generatione et Corruptione, B.II, Chap.11,

The reason given by the Philosopher is that ~~the principle of demonstration is not that which is going to be~~ ~~namely the end~~ ~~both in the de Part. An., and in the Physica, Chap. B.II, Chap. 9,~~ is that the final cause in natural things and artificial things, while it is a principle of demonstration, such that it entails a necessary conclusion as to what should be done if such an end is to be reached, it is not ~~a principle of necessity~~ a principle of the very being of the end. "Almost all philosophersformed in Nature are in like case." (2)

Ref. Met. III, 1028 +
Quint. 8. Th. 6. 4, 2528.

But Metaphysics too, ~~demonstrates~~ even when it treats of immobile things, demonstrates by final cause. But the final cause considered by the metaphysician is very different from that of the natural ~~science~~ philosopher. In the former case the ~~the final principle~~ does not itself become, but preexists in act; in the latter, the end exists only in ~~intention~~ the intention of the agent ~~who~~ which through its action will generate the end. (3) "In the Theoretical sciences.....therefore Z is." (4)

Secundo, quare Aristoteles in hac parte naturalis
doctrinae syntheses loquatur de hoc peculiari naturali
doctrinae aspectu.

The very negation of the principle "whatever is moved is moved by another" follows
from a misunderstanding of the definition of movement.

For Marx, as for Hegel, the dialectic takes note of the fact that
the negation inherent in reality is the moving and creative
principle. (Marxism 282)

Whom grati- si p'mis argenti:
Theol. I, de Bono: ^{a. 3;} ~~per~~ apud math.

Always, 1^o deg. XXIX, but. In. 7.
2^o " XLIX, but. II, m. 94/10.

But to the question What is movement? we cannot answer by pointing to the evidence of the senses. To Descartes, the light that is ~~xxx~~ thrown on a thing ~~through its explanation~~ by explaining it in terms of what is more known, ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~ renders it obscure. This position amounts to the negation of what movement is.

11

Role of exper. in phil. of nature.

The development of the exper. sciences has been concomitant with a gradual opposition to Arist. phy. of nature.

Experience and "rationalization": i.e. logification. Paradox: two schemes. & both "subject".

Both schemes "exha", experience because of "passivum physicum"; logic because due to imperfection of mind. And both extrinsic.

The temptation of hypotheses as an init. of wisdom.

Modern sc. has brought the "use" of logic more into the foreground.

Note: the "interrogative prop." as in dial., in Kant, in text.

Symbolism of nature.

Commence par "communis". — *hic* Cartesius
deinde "motus concretissimi"
deinde ipsa concreta ad mat. & scia div.

Humanists beat down Aristotle for the very
reason they beat down the universe.

The limit toward which phil. questions move

- { Demark. seeks rather a "practical philosophy"....
 - { Aristotle opposes the doctrine of nature to the Speculative Sciences.
- Show profound difference in these conceptions.

ce deserts:
 ne clair; mais
 la obs. clair,
 et plus obs.
 en os temps
 et plus à démonst.
 dence de Dieu
 effectif le mot
 deserts l'entend
 ont pas.
 2 preuve de l'ist.
 Dieu donné par
 deserts ne veut
 en.

Mouvement en soi très obscur et très difficile à définir.

Mais, le mot comme sensible commun, très clair: sensible chaque les sens: just'ns avons besoin du sensible plus commun. par rapport à nous.

Idem pour mot dialectique: en soi très obscur: de m que acte et puis. pour mot tel; de m être tel et être de raison pour mot dialectique.

Mais le mot dialectique dans l'usage, très facile, et dans définition d'une limite.

JSTh. Theol. I 419 & SW.
 Ia, Q. 2, disp. 3, a. 2.

Motus in rerum natura et in ratione: ^{phys.} III 5/17
 Motus habet esse perfectum ^{phys. IV 23/5.} _{exha. animam}

I. Prob. An.

Timaeus

{ Place a container
of change
First part.
Parmenides

And if there has been no careful investigation of the definition, then, anything
further said ^{based on the definition} ~~will be~~ must sound silly. And this method
was employed by Sextus who always thought for the benefit sake of
the reader.

I have deliberately chosen this point which is most open to division, and
because there can be no specification and defense of philosophy of nature
without it.

They have thrown ~~out~~ movement out of nature, and put it in, as Parm did.

1. Dans I Phys., c. 2, il est g. du mot en tant que "ad sensum apparet". Ainsi à la question, qu'entend-on par mot? → la démarche, la chute, etc.
Mais la définition ne apprend ce qu'il est à la lumière de ce qui est plus connu, ^{du fait de la composition} et donne ~~avec~~ une lumière nouvelle sur le mouvement.

1° "apparentia ad sensum" du mot est très facile à percevoir. Au contraire "accipere quid sit motus" est très difficile.

[Quelle est cette apparence? Qu'est-ce qu'une apparence de phénomène? Cette notion embrasse trois choses: ce qui est dit apparence; l'apparence qui est dite; et ce dont ce qui est dit apparence est apparence: dans les deux apparence de plus.]

L'apparence laisse le problème de la définition.

2. Or, pour Descartes, "At non videtur illi....."
3. Mais, le mot peut être considéré en tant que sensible concret: le plus expérimental des sensibles, à cause de la sensation d'une immutation, et par là semblable à réflexion. Ceci très certain. Mais pas clair.
4. Il peut être considéré en tant que sensible commun: "secundum quod divisio motus sumitur ex divisione spatii vel ex divisione mobilis.... et in scientiis mediis inter mathematicam et naturalem tractatur de mensuris motuum, sicut in scientiis de Sphaera motu, et in astrologia." de Trinitate I, a. 3, ad 5.
Et ainsi, en tant que réductible à la quantité, il est très clair, car quantité ce qu'il y a de plus intelligible quoad nos.

5° Mot iterum de deux sortes: { réel
dialectique } mot de la raison: large: pensée discursive
" " " " projeté dans l'objet: limite, v.f.

Ici, distinction semblable à 1°: mot dialectique très connu

{ très diffic. à définir propre: mélange
être réel & de raison →

6° Donc, quand Descartes dit "mot très clair", il n'a qu'à le considérer sous rapport sensible commun et en tant que dialectique.

VIII Phys. c. 2,
l. 5, m. 3.

Research on mot.

This attack on phil. { obscure = evident
denial of propria passio extra motu - sic of all phil. of action.
imposs. to begin "per act"
position of "method".

Wherein by comparison of researches?

What Aristotle had said on obviousness of movement.

What he here intends to do: define.

What does definition add according to Aristotle.

What is definition in researches?

What aspect of movement is the physical/mathem. physicist interested in?

This is clear enough in a way.

Again "possible", and in what way most obvious.

Dialectical movement means for attaining... notwithstanding obscurity due to infinity.
In idealism, movement from the nature and placed in most with things. Point of method.

In Marxism, combination of obscurity of movement with dialectical movement.

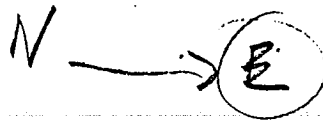
Accent on the constructive side in Arc., disc. our phil. method.

Here also: some pythagorians: idealistic tendency.

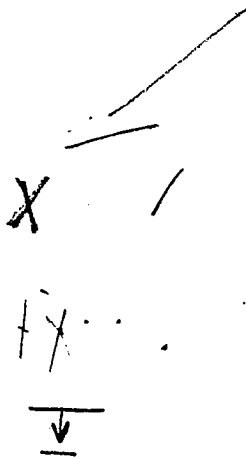
some only experience: positivistic, pragmatist: knowledge instrumental.

Negation, privation
Some turns up, but under absolutely opposite form.

The Theological significance of the experimental
method in the science of Nature



Nullum corpus movetur nisi motum actu vel potentia



"Patne which fashions them provides joys"

"Merveilleux" : donc, la cause qui excite qui nous attire.

Plus manifeste moves : procession -
10

16

Chomick

Phil. of nat., we are told, as opposed to the experimental sciences, is about the deeper aspect of natural things; it is about the very source of things, whereas the spec. sc. ~~gives~~ ^{gives} more detailed knowledge of secondary aspects.

Abandonment of their generalities, and stalling midway.

Idealistic refusal of spec.

Man-animal thought to be 19th Century discovery.

Intrusacy increases: the "tool" brought more and more into the foreground → scientific worker.