



La tradizione filosofica dall'antico al moderno

Rivista semestrale, Parma, E-theca OnLineOpenAccess Edizioni

Anno I, n. 2, 2014

Roberto Pinzani - *Sull'ontologia di Gilberto Porretano*

James Hankins - *Civil Knighthood in the Early Renaissance: Leonardo Bruni's De militia (ca 1420)*

Faustino Fabbianelli - *Psicologia, antropologia e antropologismo nella Germania di fine Ottocento-inizi Novecento*

Nausicaa Elena Milani - *The Empirical Interpretation of French Cartesianism: the Académie des Sciences, the Journal des Sçavans and the Relationship with the Royal Society*

This volume is open access under a CC BY license. This license allows re-users to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use.

Questo volume è a libero accesso secondo la licenza CC BY. Questa licenza permette di distribuire, modificare, adattare e creare opere derivate dall'originale, anche a scopi commerciali, a condizione che venga riconosciuta una menzione di paternità adeguata.

DIRETTORE

Stefano Caroti (Università degli Studi di Parma)

EDITOR

Stefano Caroti (Università degli Studi di Parma)

Andrea Strazzoni (Erasmus Universiteit Rotterdam)

COMITATO SCIENTIFICO

Fabrizio Amerini (Università degli Studi di Parma)

Giulia Belgioioso (Università del Salento, Lecce)

Carlo Borghero (Università degli Studi di Roma «La Sapienza»)

James Hankins (Harvard University)

Alain de Libera (Collège de France)

Gianni Paganini (Università del Piemonte Orientale, Vercelli)

Vittoria Perrone Compagni (Università degli Studi di Firenze)

Pasquale Porro (Université Paris-Sorbonne)

Han van Ruler (Erasmus Universiteit Rotterdam)

Loris Sturlese (Università del Salento, Lecce)

NOCTUA

LA TRADIZIONE FILOSOFICA DALL'ANTICO AL MODERNO

Rivista semestrale, Parma, E-theca OnLineOpenAccess Edizioni

ANNO I, N. 2, 2014

CONTENUTI:

STUDI

p. 209 Roberto Pinzani - *Sull'ontologia di Gilberto Porretano*

p. 260 James Hankins - *Civic Knighthood in the Early Renaissance: Leonardo Bruni's De militia (ca 1420)*

p. 283 Faustino Fabbianelli - *Psicologia, antropologia e antropologismo nella Germania di fine Ottocento-inizi Novecento*

NOTE

p. 312 Nausicaa E. Milani - *The Empirical Interpretation of French Cartesianism: the Académie des Sciences, the Journal des Sçavans and the Relationship with the Royal Society*

p. 481 Abstracts

p. 483 Indice dei nomi

ISSN 2284-1180

STUDI

SULL'ONTOLOGIA DI GILBERTO PORRETANO

ROBERTO PINZANI

1 *l'id quod est e l'esse sono cose diverse*

Le informazioni più rilevanti sulle opinioni filosofiche di Gilberto¹ si ricavano dai suoi commenti agli scritti teologici di Boezio; questo vuol dire non solo che occorre isolare e ricucire osservazioni sparse diversamente motivate, ma anche che il contesto non è quello della tradizione aristotelica-porfiriana. Gli scritti teologici di Boezio contengono un sistema di organizzazione categoriale differente da quello presente nei commenti logici. I concetti chiave sono quelli di *id quod*, *esse*, *subsistentia*, *forma*, *materia*, *persona* (*individuum*). Il riferimento inteso di tali nozioni è quasi sempre costituito da entità astratte il cui status non è in alcun modo giustificato. In qualche modo questo diverso approccio incontra la richiesta formulata da Boezio nella sezione conclusiva del commento all'*Isagoge* a proposito di una diversa trattazione degli enti astratti.

La coppia di nozioni sussistenza-sussistente gioca un ruolo chiave nei commenti a Boezio. La distinzione è dipendente da, se non coincidente con, quella boeziana tra *esse* e *id quod est*. Prendiamo dunque spunto dal commento al secondo assioma del *De Bonorum Ebdomade*. Gilberto osserva come filosofi appartenenti a «facoltà diverse» facciano un uso proprio delle nozioni

¹ Tra gli studi introduttivi si possono consultare: DE Rijk 1987, 147-171; MARENbon 1988, 328-352; MARENbon 2002, 264-265; VALENTE 2011, 409-417.

di ‘esse’ ed ‘esse aliquid’. Nelle facoltà di teologia si insegna che l’essere di cui parla Boezio si predica propriamente di Dio e solo in senso secondario e derivato delle altre cose:

Quando diciamo ‘un corpo è’ o ‘un uomo è’ ecc., i teologi intendono che quell’essere sia detto per una certa denominazione estrinseca derivata dall’essenza del suo principio. Non dicono infatti che un corpo è per la corporeità, ma che è qualcosa, né che l’uomo è per l’umanità, ma che è qualcosa. E similmente una qualunque cosa che sia un’essenza sussistente, del suo principio non predicano l’essere qualcosa, ma l’esse-re; invece quella sussistenza che nello stesso sussistente è stata creata non dicono che sia ma che sia qualcosa.²

Notiamo subito l’uso degli ablativi di causa ‘*corporeitate*’, ‘*humanitate*’ che ricorre un po’ ovunque nel testo (in generale tradurremo forme latine come ‘*x*tas’ con essere-*x*, dove ‘*x*’ sta per un nome o un aggettivo, qualche volta, se disponibile, utilizzeremo il calco dell’espressione astratta latina, per es. ‘*corporeità*’ per ‘*corporeitas*’). La formula ‘un *x* è per l’essere-*x*’ nel passo citato viene usata per escludere che un ente mondano sia a causa di qualcosa diverso dal suo principio, cioè da Dio. Nello stesso testo si esclude anche che una essere-*x* semplicemente sia.

Nelle facoltà «dove si insegna che i generi sono cose che traggono l’essere da un principio», esistono interpretazioni varianti del secondo assioma boeziano:

Alcuni dicono che i temi, cioè le materie, su cui vertono le proposizioni per la stessa ragione sono e sono qualcosa. Dicono dunque che il verbo essere si predi-

² *Expositio in Boecii librum De Bonorum Ebdomade* (=In *De Bon. Ebd.*), in HÄRING 1966, 193, 55-62: «Cum enim dicimus ‘corpus est’ vel ‘homo est’ vel huiusmodi, theologici hoc esse dictum intelligunt quadam extrinseca denominatione ab essentia sui principii. Non enim dicunt corporalitate corpus esse sed esse aliquid: nec humanitate hominem esse, sed esse aliquid. Et similiter unumquodque subsistens essentia sui principii predican non esse aliquid sed esse: illa vero que in ipso creata est, subsistentia non esse sed esse aliquid.»

ca in modo equivoco di tutte le cose.³

Altri stabiliscono una distinzione: dicono che quelle cose che sussistono sono per le sussistenze e sono qualcosa per quelle cose che accompagnano le sussistenze.⁴

Se capisco bene dunque i teologi del primo tipo terrebbero fisso il senso secondo cui l'essere è Dio e i generi traggono origine da Dio; quando si dice che una cosa è si predica l'esistenza e la causa dell'esistenza non è altro che Dio. I teologi⁵ che parlano nel testo appena citato sembrano adottare un'interpretazione più flessibile. Nel primo passaggio si dice che il verbo essere si predica equivocamente di tutti oggetti di discorso (temi?); nel secondo si trova una distinzione tra la sussistenza – essere-x – che fa sì che una cosa sia, e le proprietà 'connesse' per le quali è qualcosa in senso qualitativo o quantitativo. Parlare del potere causale di un'essere-x è come presentare una proprietà costitutiva di una certa cosa, come dire che un certo uomo esiste (anche) a causa dell'umanità; in qualche modo si presenta l'essere-x come una componente essenziale dell'essenza di una certa cosa.

Per altri filosofi, appartenenti alle facoltà in cui ci si occupa di «cose della natura», solo le sussistenze si dicono propriamente essere:

Secondo altri filosofi 'essere' dei sussistenti <sono> solo le sussistenze che si pre-dicano di quelli, 'quelle che davvero sono' <sono> solo quelle cose che sussistono avendo in loro stesse quelle (cioè le sussistenze).⁶

³ In *De Bon.* *Ebd.* 193, 67-70: «alii quelibet illa orationum suarum themata i.e. materias, de quibus loquuntur, eodem quo dicunt esse dicunt etiam esse aliquid. Unde etiam hoc verbum 'est' dicunt de omnibus equivoca predicari.»

⁴ In *De Bon.* *Ebd.* 194, 71-72: «Alii vero dividunt. Et ea que subsistunt dicunt esse subsistentiis et esse aliquid his que subsistentias comitantur.»

⁵ Mi pare si presenti ancora l'opinione di appartenenti alla Facoltà di teologia: in quanto il testo citato è seguito da una ricapitolazione della posizione di questi stessi filosofi.

⁶ In *De Bon.* *Ebd.* 194, 81-83: «Sed secundum alios philosophos 'esse' subsistentium sole illorum que predicanter subsistentie: 'que vero sunt' ea tantum que illas in se habendo subsistunt.»

Il nostro autore dice di dover tenere presenti entrambi i punti di vista, ma si propone di esporre quasi sempre il testo, con l'eccezione del settimo assioma, *in naturalibus*. In effetti nel commento successivo la nozione di essere viene identificata con quella di sussistenza:

Boezio dice: '*diversum est esse*' cioè la sussistenza che è in un sussistente, '*e id quod est*', cioè il sussistente in cui è la sussistenza: come la corporeità e il corpo, l'umanità e l'uomo.⁷

L'interpretazione viene mantenuta nel commento al *De Bonorum*. Solitamente Gilberto utilizza una formula del tipo 'x è un y a causa dell'essere x': la sussistenza è ciò per cui una certa cosa è qualcosa. Parlare di 'essere in' di una sussistenza fa pensare che si ponga in essere un rapporto tra particolari e universali. Gilberto ha alcune cose da dire in proposito ma per capire bene il suo punto di vista sugli universali e sul rapporto di inerenza è bene andare per gradi. Nel passo successivo a quello appena citato aggiunge che l'intelletto separa «in un qualche modo» la sussistenza da ciò in cui si trova, e questo dovrebbe servire, almeno provvisoriamente, a non pensare troppo male dell'essere-in.

L'articolo determinativo che ho inserito nella traduzione non deve fare necessariamente pensare a un generico corpo o uomo: 'la corporeità e il corpo' può voler dire 'la corporeità e il particolare corpo in cui si trova'. Ancora, occorre osservare che non si trova esplicitata una differenza tra un possibile referente del nome comune (per es. '*homo*'), inteso in *suppositio simplex*, e il

⁷ In *De Bon.* Ebd. 194, 90-92: «Ait ergo: 'diversum est esse' i.e. subsistentia, que est in subsistente, 'et id quod est', i.e. subsistens in quo est subsistentia: ut corporalitas et corpus, humanitas et homo.»

suo essere qualcosa (*humanitas*); questo fatto riveste a mio avviso una certa importanza. Gli esempi che sono presentati ci forniscono alcuni indizi per capire che cosa siano le sussistenze e i sussistenti. Le prime sono come si vede del tipo essere-x e le seconde sono gli individui cui si riferisce la x. Non è casuale come vedremo l'uso di un sostantivo come 'corpo': non per ogni x l'essere-x è una sussistenza, solo gli essere-x sostanziali in senso stretto (umanità, animalità) o essenziali (razionalità) si possono dire sussistenze.

Commentando il quarto assioma boeziano: «*diversum est 'tantum esse aliquid' et 'esse aliquid in eo quod est'*», Gilberto precisa che le cose che sussistono sono per le sole sussistenze e sono qualcosa in virtù degli accidenti. Boezio dice che la prima espressione significa la sostanza e la seconda l'accidente. Il commento è questo:

Quando di una qualunque cosa si dice 'è qualcosa', in modo tale che si possa aggiungere '*in eo quod est*', si significa la sostanza, cioè la sussistenza, ciò per cui si dice 'essere qualcosa' in modo tale.⁸

Ci sono numerosi altri riscontri della identificazione di sussistenza e sostanza, o meglio delle sussistenze e delle sostanze seconde. Dato che si tratta di una questione piuttosto delicata ne discuteremo a parte nel paragrafo sulla categorizzazione. Quello che qui vorremmo sottolineare è che l'identificazione della sussistenza con la sostanza induce, o meglio obbliga a considerare il rapporto tra sussistenza e sussistente come un rapporto essenziale e, sul piano linguistico, la predicazione come predicazione modalmente decorata.

Soltamente nelle presentazioni del pensiero filosofico di Gilberto la distin-

⁸ In *De Bon. Ebd.* 198, 84-86 : «Cum de quolibet dicitur 'est aliquid', ita quod potest addi 'in eo quod est', significatur esse substantia, hoc est subsistentia, id quo ita 'esse aliquid' dicitur.»

zione tra *id quod* e *id quo* occupa una posizione centrale. J. Marenbon ne parla in questi termini:

According to Gilbert, everything except God is what it is (*quod est*) by virtue of something which makes it so (*quo est*). For instance, a man is what he is (a man) by humanity; a stone is a stone by stone-ness; a white thing is white by whiteness, a rational thing rational by rationality, a body corporeal by corporeality, Plato by Plato-ness. Gilbert calls the men, stones, white things, rational things, bodies, Plato *quod ests*; the humanity, stone-ness, whiteness, rationality, corporeality and Plato-ness *quo ests*.⁹

Da notare che Marenbon associa la nozione di *quo est* al significato di un qualunque sostantivo astratto derivato da un nome-aggettivo. Abbiamo incontrato esempi di nomi comuni di sostanza e aggettivi sostanziali, si tratta di capire che genere di relazione esista tra *quod* (significato da nome-aggettivo) – *quo* (significato dalla forma stratta corrispondente). La prima cosa da dire a questo proposito è che Gilberto non presenta in termini esplicativi la coppia *id quod-id quo*, così come fa per *id quod-esse* e *subsistens-subsistentia*. Il concetto di *id quod* è evidentemente lo stesso che compare nel secondo assioma boeziano; quello di *id quo* va ricercato e interpretato in contesto. Di fatto l'espressione '*id quo*' contrapposta a '*id quod*' se non sbaglio occorre in pochi luoghi, tra cui i seguenti:

Nelle scienze naturali (*in naturalibus*) [...] occorrerà che il filosofo adotti un metodo razionale, in modo tale che, posto un nome mediante il quale viene significato sia ciò che è (*id quod*) sia ciò per cui è (*id quo*), cerchi di stimare diligentemente con la forza della mente, che deve valutare le cose concrete, ciò che propriamente l'unione concreta richiede di per sé stessa: o ciò che è (*quod est*) o ciò per cui è (*quo est*).¹⁰

⁹ MARENBON 1988, 328.

¹⁰ *Expositio in Boecii Librum De Trinitate* (=In *De Trinitate*), 86, 19-24: «In naturalibus [...] oportebit philosophum versari rationaliter ut, scilicet posito nomine quo et id quod est et id quo significantur, ea vi mentis qua concreta reri debet diligenter attendat, quid proprie

Nelle cose naturali è qualcosa ciò che è per altro rispetto a ciò che lui stesso è. Poiché ciò per cui (*id quo*) è qualcosa è singolare, anche ciò stesso che è qualcosa (*id quod*) è singolare.¹¹

In '*homo est risibilis*' e '*homo est individuorum forma*' il nome 'uomo' significa una cosa in una e una cosa diversa nell'altra, cioè ciò che si considera uomo (*id quod*) e ciò per cui (*id quo*) deve essere tale.¹²

Mentre le occorrenze di '*id quo*' non dovrebbero essere molte più di queste, si trovano numerose occorrenze dell'ablativo del pronome relativo in contesti del tipo:

sussistenze per le quali (*quibus*) un sussistente è qualcosa¹³
qualità per la quale (*qua*) un sussistente è qualcosa¹⁴
quantità per la quale (*qua*) un sussistente è qualcosa¹⁵

Sia questo l'elenco completo o sia più lungo, la ricerca delle occorrenze potrebbe essere considerata un esercizio piuttosto pedante assumendo – come fa De Rijk – che *esse = subsistentia = id quo* e *subsistens = id quod*.¹⁶

Le sussistenze sono ciò per cui un sussistente è qualcosa (in un caso sempli-

sibi vel *quod est* vel *quo est* concretionis consorcio exigat.»

¹¹ In *De Trinitate*, 144, 58-60: «In naturalibus enim quicquid est alio quam ipsum sit aliquid est. Et quoniam id quo est aliquid singulare est, id quoque quod eo est aliquid singulare est».

¹² *Expositio in Boecii librum Contra Euticen et Nestorium* (=In *Contra Euticen*), 296, 34-37: «Si quis dicat 'homo est risibilis', item 'homo est individuorum forma', hominis nomen quicquid in una id in altera affirmatione significat, i.e. et id quod intelligitur homo et id quo esse debet esse homo».

¹³ Qui e nelle note che seguono immediatamente cito dal testo dei *Commentaries on Boethius* (cit.) trascurando il riferimento ai singoli commenti: 58, 46; 77, 81; 81, 80-81; 118, 1-3; 135, 93-94 e 97-100; 144, 79-80 (il sussistente è per la sussistenza); 258, 30-31; 262, 39-40; 319, 59-60 (dove si parla di natura nel senso di forma sostanziale, nello stesso senso di sussistenza).

¹⁴ *Commentaries*, 135, 3-4.

¹⁵ *Commentaries*, 136, 7-8.

¹⁶ DE RJK 1988, 76.

cemente è). Come abbiamo cominciato a vedere questo essere qualcosa sembra modalmente decorato. In due casi soltanto, se ho visto bene, proprietà non essenziali qualitative e quantitative prendono il posto delle sussistenze. Esistono però altri testi in cui Gilberto, pur non usando l'ablativo del pronomine relativo, parla del potere causale delle proprietà (essenziali e accidentali).¹⁷ Nel commento al *De Trinitate* l'*humanitas*, assieme alle sue parti essenziali, l'animazione, la sensibilità, la razionalità viene presentata come un qualcosa in grado di far essere l'uomo. Poco dopo Gilberto aggiunge che anche gli accidenti 'fanno essere' un sussistente una cosa qualificata.¹⁸

Un testo più generale che sembra mettere sullo stesso piano la causalità delle sussistenze e degli accidenti è il seguente:

Le cose create della natura (nativa) sono comprese a causa di una qualche proprietà di fare o di essere fatte, come una cosa bianca per la bianchezza e la bianchezza per la capacità di rendere qualcosa bianco. Non si può concepire niente riguardo alle cose della natura prescindendo dalla (loro) causa, e niente riguardo agli enti matematici senza tener conto della loro capacità di fare (essere causa).¹⁹

Dal punto di vista del fare gli accidenti come la bianchezza sono dunque avvicinati alle proprietà essenziali come l'essere uomo o razionale.²⁰ Lo stesso concetto viene ribadito con maggior chiarezza nel commento al *De Trinitate*:

¹⁷ Marenbon riconosce che Gilberto non sempre usa la copia di termini '*id quod-quo est*', ma considera che i differenti termini utilizzati ('sussistenza', 'sussistente', 'forma', 'sostanza', 'materia') esprimano la stessa distinzione. A come prova, o direi documentazione, produce un certo numero di contesti di occorrenza: *ibid.*, nota 3.

¹⁸ Si veda anche in proposito 116, 7.

¹⁹ *In Contra Euticen*, 245, 77-81: «Nativa namque per aliquam sui vel efficientem vel efficiendi proprietatem concipiuntur: ut album per albedinem et albedo per naturam faciendi album. Nichil enim naturalium nisi per causam et nichil mathematicorum nisi per efficiendi potestatem concipi potest.»

²⁰ Tra le cose matematiche, nel senso in cui usa il termine Gilberto, ci sono sicuramente le sussistenza.

Stando così le cose, occorre aggiungere che ogni sussistente sussiste per la concrezione di molte cose per cui sussiste, cioè del genere, della differenza e dell'incidente; e per questo una certa cosa e una certa altra è qualcosa.²¹

In conclusione possiamo dire che, nonostante che l'*id quo* non sia introdotto o espressamente utilizzato come nozione categoriale, Gilberto considera un qualunque significato astratto come un qualcosa avente efficacia causale, questo tanto nel senso che in una qualche forma e secondo una qualche modalità entra nella composizione metafisica di un sussistente, quanto in quello che fa sì che una cosa si dica o sia concepita come dice la corrispondente forma linguistica (per es. ‘uomo’ rispetto a ‘essere uomo’, ‘bianco’ rispetto a ‘essere bianco’).

Arrivati a questo punto - dopo aver seguito un percorso più o meno pianeggiante - la strada comincia a salire e si intravvedono i rilievi: il concetto di causalità, lo statuto ontologico delle sussistenze, la predicazione, il rapporto tra le categorie di Aristotele e i concetti generali introdotti da Boezio negli scritti teologici. Cercheremo nei prossimi paragrafi di approfondire ognuno di questi aspetti.

2 Materia, forma, natura

Nella storia della creazione raccontata dai filosofi della scuola di Chartres esiste una certa successione temporale e alcune fasi intermedie tra la creazione della materia e la formazione delle cose particolari. Per esempio secondo Guglielmo di Conches la materia creata è una confusione originaria di

²¹ In *De Trinitate*, 144, 79-81: «His ita se habentibus, addendum est quod omne subsistens multorum quibus est – i.e. generis et differentie et accidentis – concretione subsistit, ac per hoc aliquo alioque est aliquid.»

«particelle semplici e piccolissime» da cui traggono origine le «quattro sostanze» (fuoco, aria, terra, acqua) e da queste le singole cose esistenti. Secondo Gilberto la materia primordiale si dice in due sensi:

Non solo l'*ylen* che Platone chiama '*silva*' - che 'secondo i filosofi' è senza essere qualcosa - ma anche quella cosa che non si dice che è per via del nome ma si dice che è qualcosa per la sua perpetua sussistenza.²²

Sembra di capire che distingua tra la materia originale indifferenziata e quella parzialmente (da una sua «perpetua sussistenza») conformata che serve a costituire le cose individuali; questa 'materia seconda', il cui nome non autorizza a dire che è, corrisponde alle quattro sostanze di Guglielmo di Conches che si dicono appunto materia in senso derivato e secondario.

Commentando il testo di Boezio Gilberto distingue diversi sensi di 'materia' e di 'forma'. Per materia intende:

- a. l'origine, l'inizio delle cose, chiamato dai 'seguaci di Platone' *ylen* o *silva*
- b. i quattro elementi che hanno nella prima materia una 'mutua concrezione'
- c. la materia dei corpi, come il bronzo, la cera, la pietra
- d. le sussistenze generali e speciali

I sensi di 'forma' sono:

- a. Dio (prima forma)
- b. Le quattro 'sincere sostanze': il fuoco, la terra, l'acqua, l'aria. Tali forme sono forse da tener distinte dai quattro elementi materiali citati sopra.

²² In *Contra Euticen*, 335, 23-27: «Non modo *ylen*, quam Plato 'silvam' nominat - que quidem secundum philosophos est sed non est aliquid - verum etiam illam que non suo nomine dicitur esse sed secundum suam perpetuam subsistentiam dicitur aliquid esse.»

- c. L'essere dei sussistenti, cioè le stesse sussistenze che sono considerate – da un diverso punto di vista – materie. La sussistenza /corporeità/ per esempio è al tempo stesso materia per le proprietà che ‘aderiscono’ ad essa e forma dei corpi particolari.
- d. Il quarto genere della QUALITÀ, che è la figura dei corpi e in generale ‘ciò che inerisce ai sussistenti’

I punti non chiari sono diversi. La materia (*ylen*) è difficile da concepire: si tratta di un’entità astratta, ma in un senso molto speciale (è stata creata come priva di forme); al tempo stesso non si presenta come forma ma come una specie di supporto alle proprietà. Lo stesso Gilberto ne parla come di qualcosa di incomprensibile ma (sic!) intellegibile. Altrettanto problematico è il concetto di ‘sincera sostanza’ inteso come qualcosa di distinto da quello di ‘elementi materiali’. Gilberto dice che questi ultimi sono *nella silva*, mentre i loro corrispettivi formali sono *derivati dalla silva* «per una specie intellegibile». Dalle forme in (b) apparentemente traggono origine le materie ignee, aeree, acquatiche e terrose. Gilberto non è esplicito in proposito, se si vuole evitare di attribuirli una triplicazione di entità si può pensare che le materie in (b) coincidano con le forme in (b).

Le materie in (d) tengono il posto delle sostanze seconde aristoteliche. Nella tradizione dei commenti boeziani si usa dire metaforicamente che il genere è materia della specie in quanto fornisce una sorta di supporto alle determinazioni qualitative; così come la forma si unisce alla materia per costituire un certo oggetto, per esempio una statua, similmente la differenza specifica si unisce al genere per costituire la specie. La dottrina tradizionale, calata nel sistema di Gilberto, non è essa stessa priva di difficoltà. Da come sono presentate le cose le sostanze seconde hanno natura qualitativa, sono un *esse* e

non un *id quod*. Le stesse sussistenze considerate come materie in (d) sono anche forme nel senso (c). Questo fatto determina un certo attrito tra l'interpretazione tradizionale e quella presente.

Nell'interpretazione tradizionale è abbastanza chiaro il senso della metafora: un oggetto come /animale/ sta alla razionalità così come il marmo alla forma equestre. 'Animale' è un sostantivo e in qualche modo si è portati a pensare che abbia un significato diverso da quello di 'razionale'; inoltre si tende a proiettare sul piano ontologico la circostanza sintattica che l'aggettivo si unisce al nome per costituire un sintagma nominale. Per Gilberto ci sono solo forme e vale, o dovrebbe valere l'identità /animale/ = /animalità/. La razionalità e l'animalità sono entrambe sussistenze, come abbiamo visto si tratta di un fatto che viene ribadito da Gilberto in diversi luoghi.

Considerare una sussistenza materia di un'altra non può che significare che nella relazione di predicazione una sussistenza x viene prima di un'altra y e che esiste una sussistenza z tale che $x + z = y$. Visti come sussistenze x , y e z sembrano oggetti *dello stesso tipo*; d'altra parte Gilberto distingue tra sussistenze specifiche/generiche e differenziali. La differenza è meno visibile di quella tradizionale, che si appoggia a una chiara differenza sintattica dei nomi di specie/generi e di differenze, ma potrebbe avere un qualche ruolo, una volta che si sia disponibili a sganciare la discussione ontologica da quella logico-grammaticale. Come vedremo nel prossimo paragrafo è difficile arrivare a definire che cosa fa di un oggetto una sussistenza; ma la difficoltà sembra riguardare più la differenza tra sussistenze e forme accidentali che quella tra sussistenze specifiche/generiche e differenziali.

Un altro termine utilizzato da Gilberto per riferirsi alle sussistenze è 'natu-

ra'. Anche questo è un nome equivoco; secondo quanto dichiara Boezio nel *Contra Eutichen et Nestorium* 'natura' si dice (a) con riferimento alle sole entità corporee, (b) a quelle corporee e incorporee, ovvero (c) a tutte le cose che, in quanto concepite in qualche modo,²³ si dicono essere. Un ulteriore senso di 'natura' è quello (d) per cui si dice che l'argento ha una natura diversa dall'oro; 'natura' in questo caso sta per la differenza specifica. Boezio si diffonde sui diversi sensi considerati e fornisce definizioni che si adattano a ognuno di questi. Da notare che Boezio considera tra le nature incorporee l'anima, Dio e le cose divine; tali entità soddisfano la definizione di 'natura' nel secondo senso come 'ciò che può fare o patire'.

Gilberto espone fedelmente quanto trova scritto nel *Contra Eutichen* fino al punto (c); il suo è un commento letterale che non solo trae spunto dalle osservazioni dell'autore, ma anche rimane piuttosto aderente al testo. Al punto però di discutere il significato (d), dopo la consueta citazione delle prime parole boeziane: '*est etiam etc.*' inserisce alcune osservazioni che non si presentano come un commento ma piuttosto come una deviazione dal piano generale del trattato. La digressione viene presentata, o giustificata, nel seguente modo:

Ma occorre considerare che l'uso di quel nome ('natura') è del tutto estraneo ai principi che non derivano da altro per un atto di creazione. Il nome 'natura' ha più a che fare con le cose che sono nate e si dice da 'nato', secondo la proprietà grammaticale della denominazione (per la quale un nome viene inteso come derivato da una qualche espressione, non senza essere assunto per partecipazione della cosa significata), anche se lo stesso nome non conviene a tutte le cose che sono nate. Sembra infatti che ciò che si dice natura sia natura di qualcosa.²⁴

²³ Boezio precisa che la clausola 'in qualche modo' serve a includere oggetti difficilmente concepibili come Dio; 'che sono' serve a escludere gli oggetti che non sono in nessun modo, come ciò a cui si riferisce la parola 'niente'.

²⁴ In *Contra Eutichen*, 260, 80-85: «*Sed attendendum quod a principiis, que nulla creationis*

L'accezione del termine qui considerata ha poco o nulla a che vedere con quelle considerate da Boezio. 'Natura' intesa come qualcosa che si origina da un principio esclude quelle entità come Dio e la materia prima che fanno esse stesse da principi, cioè alcuni dei possibili referenti di 'natura' nel senso (b). Ma Gilberto si spinge più in là sostenendo che non tutte le cose che sono nate si possono chiamare 'nature', piuttosto il nome compete a quelle che sono nature di qualcosa. La *petitio principii* viene spiegata così:

Le cose che sono qualcosa - cioè che sussistono per altro diverso da loro - non sono nature di qualcosa, ma piuttosto loro sono qualcosa per una natura. Un corpo o uno spirito infatti non sono (nature) di qualcosa, ma piuttosto alcune cose sono nature del corpo e dello spirito. Ritengo che il nome 'natura' sia da usare per le sussistenze di quelli (corpi e spiriti) piuttosto che per gli accidenti delle sussistenze. Benché infatti gli accidenti siano nativi e siano di qualcosa (delle cose cioè cui aderiscono o si connettono in un qualche modo), non essendo per altro un essere dei sussistenti e di conseguenza non potendo darsi generazione e corruzione per un loro intervento, si chiamano 'nature' per un uso non comune di una logica incline alle sottigliezze.²⁵

Seguendo la deviazione abbiamo dunque scoperto un altro significato di 'natura', diverso da quelli considerati da Boezio: le nature in senso proprio

nativitate procedunt ab aliquo, huius nominis appellatio est omnino remota. Nativis autem secundum grammaticae denominationis proprietatem qua nomen ab aliqua dictione non sine rei signicate participatione assumitur, magis accedit et a natu 'natura' vocatur, quamvis non omnibus nativis hoc nomen recte convenire intelligatur. Videtur enim id quod natura dicitur alicuius esse natura.»

²⁵ In *Contra Euticen*, 260, 87-97: «Unde illa que vere sunt aliquid - hoc est que aliis quam ipsa sint vere subsistunt - non sunt aliquorum nature, sed eorum potius aliqua sunt nature. Non enim corpus aut spiritus aliquorum, sed magis corporis aut spiritus aliqua sunt nature. Et puto quod hoc nomen eorum subsistentiis quam subsistentiarum accidentibus accommodatius convenit. Quamvis enim accidentia et native sint et aliquorum sint - eorum videlicet quibus insunt vel adsunt vel quolibet modo extrinsecus effiguntur - quia tamen non sunt subsistentium esse et ideo illorum nec access generatio nec abscessu corruption fieri potest, raro usu logice subtilioris vocantur 'nature'.»

non sono altro che le sussistenze. Gilberto aggiunge che le cose native che si chiamano propriamente ‘nature’ sono quelle che costituiscono l’essere dei sussistenti nativi, cioè di quelle sostanze prime che sono state create. Dopo questa osservazione, il commento riprende dal punto in cui si era interrotto, cioè dalla discussione sul significato (d), secondo Boezio, di ‘natura’, ma la deviazione non è stata priva di conseguenze.

Quando Boezio parla di sostanze corporee e incorporee quello che ha in mente sono le sostanze particolari (sostanze prime) e universali (sostanze seconde). Il senso (d) di ‘natura’ - la natura intesa come differenza specifica - è davvero altro per Boezio rispetto ai sensi considerati in precedenza. Per Gilberto invece le sostanze seconde e le differenze sono entrambe sussistenze. Questo fa sì che la deviazione del commento sia in qualche modo obbligata: occorreva infatti fornire un significato di natura che comprendesse sia le sostanze seconde sia le differenze specifiche.

Concludiamo la discussione su questa parte con una annotazione riguardo l’occorrenza dell’aggettivo ‘nativo’ nell’ultimo testo citato. Si tratta di un uso particolarmente importante in quanto la posizione di Gilberto sugli universali è caratterizzata da Giovanni di Salisbury come quella che punta l’attenzione sulle forme native. Gilberto in effetti parla qualche volta della distinzione tra le cose native e le ‘genuine’, anche se non si può certo dire che sia un *leit motiv*. Il testo forse più significativo è quello del commento al famoso passo del *De Trinitate* sui gradi del sapere speculativo; Gilberto dice che le cose native sono l’oggetto proprio del sapere disciplinare o matematico, mentre le cose genuine sono oggetto della speculazione intellettuale. In due altri brevi passaggi fornisce un elenco di cose genuine: una volta considera Dio e la

materia primordiale, un'altra Dio, la materia e le idee esemplari; queste ultime evidentemente precedono - in un qualche senso metafisico - le sussistenze native.²⁶

3 Categorizzazione

Negli scritti teologici di Boezio si possono trovare distinzioni ontologiche diverse e difficilmente riducibili a quelle della tavola categoriale aristotelica. Gilberto rende le cose più difficili basando il suo sistema metafisico su nozioni che derivano da quelle boeziane con qualche contaminazione dalla tradizione logico-grammaticale e dalle sue fonti principali. Il luogo da cui partire non può essere che quello del *De Trinitate* dove Boezio introduce il tema dei dieci predicati generali e si chiede se e in che senso questi si possano applicare a Dio.

Gilberto ritiene che le dieci categorie siano da intendere in modo diverso secondo i generi di cose di cui si parla nelle ‘Facoltà’ (intese come proto-fondazioni accademiche):

I dieci ecc. Qui occorre notare che essendo diverse le facoltà diverse secondo i generi delle cose di cui trattano, cioè quella di scienze naturali, matematiche, teologiche, una, quella di scienze naturali, viene prima nello studio del linguaggio naturale (*in humane locutionis*) [...] ‘quanto’ e ‘quale’ nelle scienze naturali si

²⁶ Sulle idee non ci sono tanti testi disponibili. In un caso Gilberto parla delle idee che ineriscono agli elementi e che sono esemplari di ciò che si trova in essi come immagini. (99, 96) Questo può voler dire o che le forme nel senso (b) sono appunto le idee o che esiste un ulteriore elemento formale tra le forme nel senso (b) e gli elementi materiali. C’è poi il commento al passo in cui Boezio dice che le forme nella materia si chiamano forme solo in un senso secondario; le vere forme sono appunto le idee esemplari eterne. (100, 98) Infine - almeno a quanto mi risulta - un testo che contrappone la forma-*usia*-sussistenza al suo esemplare ideale, testo che porta dritto a una indesiderata inflazione di entità formali (195, 37).

dicono nel senso in cui si dice quanto e quale uomo o pietra [...] nel senso in cui si dice in matematica: ‘quanta e quale linea’, e in teologia: ‘quanto e quale Dio’, in giurisprudenza: ‘quanta e quale prepositura’, nella morale razionale: ‘quanta e quale onesta’.²⁷

Alcuni filosofi suoi contemporanei (per es. Abelardo e l'autore del *De Generibus*) parlano di *translationes*, cioè mutamenti di significato, in dipendenza dal contesto. Un certo termine ha un significato stabilito da chi per primo ne ha fatto uso, poi assume significati aggiuntivi e diversi secondo il contesto di occorrenza. Tra gli esempi che si fanno c'è quello del contesto ‘suppositivo’ (*homo est species*) e del contesto teologico (*Deus est substantia*). Gilberto mi pare si spinga più in là, sostenendo che in generale le categorie cambiano di significato secondo i contesti disciplinari.

Comunque sia la cosa potrebbe non essere qui così rilevante in quanto il punto di vista che assume Gilberto nel commentare Boezio è quasi sempre quello delle ‘scienze naturali’. È però curioso che non sia citata la facoltà dei logici: apparentemente Gilberto pensa che questi dicano le stesse cose dei filosofi della natura, ma le cose non stanno esattamente così.

Il significato del termine sostanza viene introdotto in modo leggermente anomalo (almeno per un commentatore di Aristotele):

Questo nome ‘sostanza’ non è stato dato dal genere naturale, ma dalla comune nozione di tutte le cose che sono l’essere dei sussistenti, non solo a quelle che sono l’essere, cioè alle sussistenze, ma anche a quelli dei quali quelle stesse sono

²⁷ In *De Trinitate*, 115, 1-12: «Decem etc. Hic commemorandum est quod, cum facultates secundum genera rerum de quibus in ipsis agitur diverse sint, i.e. naturalis, mathematica, theologica, civilis, rationalis, una tamen est, scilicet naturalis que in humane locutionis usu promptior est [...] ‘quantum’ et ‘quale’ in naturalibus recte dicuntur ut quantus et qualis homo vel lapis. [...] ut dicatur in mathematicis ‘quanta et qualis linea’ et in theologicis ‘quantus et qualis Deus’, et in civilibus ‘quanta et qualis prepositura’, et in rationalibus ‘quanta et qualis honestas».

l'essere, cioè a tutti i sussistenti.²⁸

Le cose del genere sostanza *non* sono evidentemente in questo contesto dello stesso genere e/o livello logico in quanto troviamo individui (sussistenti) e le loro proprietà essenziali (sussistenze) di genere diverso. Questa differenza sortale degli oggetti sostanziali si trova ribadita nel seguente testo:

Qualunque cosa sia l'essere dei sussistenti quella è una sostanza. Sono tali le sussistenze speciali dei sussistenti e tutte le cose da cui sono composte [...] se qualcuno chiede che cosa siano per i matematici secondo il genere, rispondiamo che le semplici si pongono sotto a uno dei nove generi, come l'animazione all'abito e la razionalità alla qualità. Le composte, come l'umanità, e le rimanenti speciali che nessuno ignora essere formate dalle differenziali e dalle generali, diciamo che constano (*sunt*) dello stesso genere delle semplici che le compongono, come l'umanità, dal genere che l'animazione e anche la razionalità è.²⁹

Non è noto (a me) quali siano i logici che utilizzano come sinonimi i termini 'sussistenza' e 'sostanza'. Gilberto si riferisce sicuramente alle sostanze seconde e dice di proporre un'interpretazione 'matematica' di espressioni del tipo /uomo/, /animale/. L'ultima frase è difficile da interpretare e tradurre: cosa vuol dire che *sono* degli stessi generi di quelle? Ho proposto di tradurre il '*sunt*' con 'constare';³⁰ il senso sarebbe dunque che *l'humanitas* avendo come

²⁸ In *De Trinitate*, 116, 36-39: «Hoc nomen quod est 'substancia' non a genere naturalium sed a communi ratione omnium que sunt esse subsistencium inditum est, non solum illis que sunt i.e. subsistenciis, sed etiam illis quorum ipse sunt esse, i.e. omnibus subsistentibus.»

²⁹ In *De Trinitate*, 117, 78 -118, 91: «Quicquid enim est subsistencium esse, eorundem substancia dicitur. Quod utique sunt omnium subsistencium speciales subsistencia et omnes ex quibus he composite sunt [...] si quis querat quid sint apud mathematicos genere, respondemus simplices quidem alicui novem generum supponi, ut animatio supponitur habitui, rationalitas qualitati. Compositas vero – ut est humanitas et cetere speciales quas ex generalibus atque differentialibus constare nullus ignorant - dicimus esse eorumdem generum quorum simplices ille sunt que ipsas componunt, ut humanitas genere est quod animatio et item quod rationalitas.»

³⁰ Un uso che mi risulta attestato (almeno) con il genitivo e un numerale (*classis mille et*

componente la razionalità consta di una qualità. L’alternativa – *difficilior* - è quella di interpretare la frase come se Gilberto dicesse che le sussistenze *sono* degli stessi generi dei loro componenti. Vediamo cosa consegue da entrambe le alternative.

1. considerando le definizioni (per es. ‘/uomo/ = /animale razionale mortale/) sul piano reale Gilberto direbbe che se l’animalità e la razionalità sono componenti metafisiche (fattori) dell’essere uomo allora un abito (?) e una qualità lo sono; su quello nominale – che per altro non è qui particolarmente rilevante - direbbe: se il nome ‘uomo’ significa la stessa cosa di ‘animale ecc.’, allora significa ciò che significa un nome sostantivo e un nome di qualità.

2. L’alternativa è di considerare i generi delle componenti il *definiens* come generi del *definiendum*. Nel caso di /uomo/ (*humanitas*) i generi sarebbero /sostanza/, /abito/ (che secondo Gilberto è genere della componente /animazione/) e /qualità/ (che è genere della componente /razionalità/).³¹

Comunque stiano le cose a riguardo risulta chiaro che le specie della sostanza e le loro componenti qualitative sono viste come sussistenze. Esistono numerosi riscontri testuali per questo che confermano la sparizione o la trasformazione delle sostanze seconde aristoteliche.³² Confrontando testi del

duecentarum navium fuit: C. Nepote).

³¹ Quando l’assegnazione sia generalizzata, l’interferenza categoriale può risultare maggiore Per esempio in quello delle figure geometriche (generi presunti: essenze -per Boezio *De Institutione Arithmetica-*, qualità, quantità)

³² *Commentaries*, 93, 71; 135, 99; 258, 74-75; 261, 88; 262, 93-95; 269, 22-24; 280, 42. L’unico controesempio che io conosca è rappresentato da un testo in cui Gilberto dice che il genere è una *collectio* (312.118). Commenteremo questo testo nel paragrafo sugli universali.

genere con quelli della tradizione dei commenti boeziani non si può fare a meno di provare un certo disagio. Molti tra i contemporanei di Gilberto parlano di /uomo/ e /animale/ come di sostanze seconde e non sarebbero disposti a indicare le stesse cose con le denominazioni astratte ‘umanità’, ‘animalità’. I motivi per cui Gilberto non solo identifica i nomi di specie con gli astratti derivati, ma non ritiene di dover fornire alcuna giustificazione possono essere diversi, come su altre questioni si possono fare solo delle ipotesi.

Boezio in realtà fornisce spunti per una interpretazione ‘formale’ delle sostanze seconde; alcuni esempi:

- a. Nei commenti alle *Categorie* Boezio dice che la differenza non è una sostanza, in quanto la sua modalità di predicazione è diversa da quella della sostanza, ma non è neppure una mera qualità, in quanto la qualità ha natura accidentale. Si tratta pertanto di una qualità sostanziale.
- b. Nei commenti all’*Isagoge* formula il quesito porfiriano nei seguenti termini: «Ci si chiede se i generi e le specie siano davvero cose che sussistono (*subsistentia*) e se in qualche modo le cose essenti e costanti siano oggetto d’intellettuazione»; parla poi della forma sostanziale ‘umanità’, anche se sembra dire che non è subordinata al genere /animale/.
- c. Boezio nel *Contra Eutychen* dice che i generi e le specie hanno solo sussistenza, inoltre contrappone la coppia di nozioni ‘sussistenza’-‘sussistere’ a ‘sostanza’-‘sottostare’: «sussiste quello che non ha bisogno di accidenti per

essere quello che è, sottostà ciò fornisce un sostegno ad altri accidenti perché possano essere».³³

I logici contemporanei di Gilberto possono forse avere qualche responsabilità nella soppressione delle sostanze seconde. Nella tradizione della *lectio nominis* le autorità non parlerebbero di sostanze seconde ma di nomi appellativi, non della specie /uomo/ ma del nome comune ‘uomo’ e eventualmente del suo significato. Il nome che viene utilizzato per indicare il significato spesso coincide con quello delle sussistenze (‘uomo’ → ‘umanità’, ‘essere uomo’). Non credo ci sia molto di più rispetto a queste indicazioni presenti nelle fonti.

Il panorama ontologico che dipinge Gilberto si presenta dunque popolato da sussistenze individuali - coincidenti con le sostanze prime aristoteliche - e un certo numero di elementi formali sostanziali e accidentali. Un testo a riguardo (a commento di quanto Boezio dice sul concetto di natura), è il seguente:

Le cose, che si dicono essere in un qualunque senso, sono i sussistenti, le sussistenze e i loro accidenti. (Boezio) – come risulta in seguito - ha considerato anche Dio e la materia. [...] Occorre capire bene che il sussistente assieme alla sussistenza o agli accidenti non condivide nessun genere o ragione. Infatti benchè il sussistente e la sussistenza si dicono sostanze o cose soggette, sono tali per ragioni diverse. A maggior ragione non esiste alcuna comunità di genere o

³³ Boezio, *Contra Eutychen*, in Boethius, *Theological Tractates. The consolation of Philosophy* (ed, RAND 1973), 88, 42-55: «Nam quod Graeci *ousiosin* vel *ousiosthai* dicunt, id nos subsistentiam vel subsistere appellamus; quod vero illi *ypostasin* vel *ypsistasthai*, id nos substantiam vel substare interpretamur. Subsistit enim quod ipsum accidentibus ut possit esse non indigent. Substat autem id quod aliis accidentibus subiectum quoddam, ut esse valeat, subministrat; sub illis enim stat, dum subiectum est accidentibus. Itaque genera et species subsistent tantum; neque enim accidentia generibus et speciebus contingent. Individua vero non modo subsistent vero etiam substant, nam neque ipsa indigent accidentibus ut sint; informata enim sunt iam propriis et specificis differentiis, et accidentibus ut esse possint ministrant, dum sunt scilicet subiecta.»

ragione di Dio o della materia primordiale con i sussistenti e le sussistenze.³⁴

La distinzione tra sostanza e accidente viene così commentata:

(Boezio) presenta i dieci generi di tutti i predicamenti. Ora raduna in due luoghi naturali non i generi ma tutti i predicamenti, questi luoghi sono: SOSTANZA e ACCI-DENTE. Tutto ciò che è l'essere dei sussistenti si dice sostanza di quelli stessi; le quali cose sono le sussistenze speciali di tutti i sussistenti, e quelle cose dalle quali queste sono composte, cioè le generali dei loro sussistenti per le quali quelle stesse (speciali) sono conformi, e le differenziali per le quali sono differenti. ³⁵

Dunque dalla parte degli accidenti sembrerebbe esserci tutto ciò che non è una sussistenza speciale/generale (ex sostanza seconda) e differenza specifica della sostanza. Una distinzione alternativa a quella tra sostanza e accidente, parzialmente interferente, è tra sostanza (prima) e forma. Gilberto infatti considera le seguenti tipologie di forme:

Di un certo uomo si dice tutta la forma della sostanza per la quale è un uomo perfetto, e ogni genere e differenza da cui quella stessa risulta composta, come la corporeità, l'animazione e una qualunque altra, e poi tutte quelle che o aderiscono alla forma totale – come la risibilità all'umanità – o a certe sue parti – come il colore che aderisce alla corporeità o la scienza alla razionalità – e così pure le infinite altre.³⁶

³⁴ In *Contra Euticen*, 243, 20-30: «Res autem, que quocumque modo esse dicuntur, et subsistentes et subsistentias et eis accidentes <sunt>; Deum quoque et ylen intelligit ut ex sequentibus patet. [...] Hic diligenter est attendendum quod subsistens cum subsistentia vel accidentibus nullo prorsus genere seu ratione convenit. Nam etsi subsistens et subsistentia dicuntur substantie et subiecte, alia tamen atque alia ratione. Molto magis ergo Dei et primordialis materie cum subsistentibus et subsistentiis et accidentibus nulla est generis aut rationis communio.»

³⁵ In *De Trinitate*, 117, 76-83: «Predicamentorum omnium decem genera posuit. Nunc eadem non dico genera sed predicamenta omnia in duobus locis naturalium colligit que sunt: SUBSTANTIA et ACCIDENS. Quicquid enim est subsistencium esse, eorundem substancia dicitur. Quod utique sunt omnium subsistencium speciales subsistencie et omnes ex quibus he composite sunt, scilicet eorundem subsistencium per quas ipsa sibi conformia sunt generales, et omnes per quas ipsa dissimilia sunt differentiales.»

³⁶ In *De Trinitate*, 90, 45-50: «De aliquo homine tota forma substancie qua ipse est perfectus homo et omne genus omnisque differentia ex quibus est ipsa composita, ut corporalitas et

La natura del sussistente è quella per cui il sussistente è qualcosa. Sono tali le forme sostanziali e le qualità e misure che aderiscono a quelle nello stesso sussistente. Le rimanenti forme, che si dicono naturalmente di quello stesso, alcuni le chiamano *status* per il fatto che ora si ora altrimenti ciò che supporta quelle (*retinens has*) per le quali è qualcosa - cioè le misure, le qualità e soprattutto le sussistenze - viene statuto. [...] rimanendo invariate le sussistenze, l'uomo si costituisce ora in questo ora in altro luogo o abito o relazione o tempo o azione o passione, e permanendo lo stesso varia secondo ciò che gli è estrinseco, gli accidenti.³⁷

Il ‘contenitore’ degli accidenti ha dunque dei ripiani: quantità e qualità sono distinte dalle altre forme, alcune aderiscono alla forma totale e ciò da cui risulta composta (specie, generi e differenze). Altre aderiscono a parte della forma totale e hanno carattere contingente, come il colore; infine abbiamo gli *status* che determinano in modo estrinseco il sussistente, cioè l’individuo che fa da supporto alle forme essenziali. A quanto pare la categorizzazione dipende o dipende principalmente dalla distinzione tra proprietà essenziali e contingenti e all’interno di queste tra contingenti ‘interne’ ed ‘esterne’. Ma è sostenibile disegnare un sistema categoriale basandosi sul concetto di predicazione essenziale?

La nozione di predicazione essenziale non è definita nei dettagli; sembra abbia a che fare con l’ordine naturale stabilito al momento della creazione,

animatio et huiusmodi alie, et denique omnia que vel toti illi forme adsunt – ut humanitati risibilitas – vel aliquibus partibus eius – ut color, qui corporalitati, et scientia que adest rationalitati – et huiusmodi alia infinita.»

³⁷ In *Contra Euticen*, 319, 59 – 320, 71: «Natura enim subsistentis est qua ipsum subsistens aliquid est. He vero sunt substantiales forme et que illis in ipso subsistente adsunt, qualitates et intervallares misure. Cetera vero que de ipso naturaliter dicuntur, quidam eius ‘status’ vocantur, eo quod nunc sic nunc vero aliter, *retinens has* quibus aliquid est – mensuras et qualitates et maxime subsistentias - statuatur. [...] subsistentiis manentibus, homo nunc hoc nunc illo situ vel loco vel habitu vel relatione vel tempore vel actione vel passione statuitur, et, idem permanens, secundum extrinsecus sibi accidentia variatur.»

ordine soggetto a modifiche eventuali per delibera divina.³⁸ Discutendo di generazione e corruzione Gilberto nota come alcune proprietà siano sussistenze per le specie subordinate ma non per i generi. L'esempio che considera è quello dell'animazione e dell'incorporazione. Vediamo l'argomento:

Quando il corpo viene animato, o l'anima viene incorporata, da questa congiunzione del corpo e dell'anima si ha la generazione dell'animale; così pure si ha la corruzione dello stesso animale per la separazione del corpo e dell'anima. Pertanto l'animazione del corpo e l'incorporazione dell'anima sembra che siano sus-sistenze. Invero lo sono, ma non dell'anima né del corpo, ma di quello che è composto da quelle, cioè dell'animale. L'anima infatti sussiste perfettamente senza l'incor-porazione; e il corpo è perfetto senza l'animazione. L'animale d'altra parte non è né può essere animale senza l'incorporazione dell'anima e l'animazione del corpo. Per questo (l'animazione e l'incorporazione dell'anima) sono abiti estrinseci del corpo mentre sono sussistenze dell'animale, della sua generazione e corruzione.³⁹

Quando Gilberto dice che l'animazione è sussistenza dell'animale probabilmente si deve intendere del singolo animale, anche se quando dichiara che l'animazione non è sussistenza del corpo e che il corpo a prescindere dall'animazione è perfetto è difficile capire di che corpo si tratti, si deve probabilmente considerare un modo non troppo felice per dire che se una cosa è un corpo allora non necessariamente possiede un'anima. Tuttavia resta il fatto

³⁸ Gilberto scrive alcune pagine su questo argomento sostenendo che la necessità fa parte della storia della creazione; ci sono cose che sempre (cioè nel tempo e fuori dal tempo) sono così e così, altre lo sono nel corso del tempo, altre possono essere cambiate in itinere solo per un decreto divino. Cfr. *In Contra Euticen*, 320 e ss.

³⁹ *In Contra Euticen*, 320, 78-88 : «Cum enim corpus animator vel anima incorporatur, fit hac corporis et anime coniunctione generatio animalis; itemque corporis et anime disiunctione eiusdem animalis corruptio. Unde animatio corporis et incorporatio anime subsistentie esse videntur. Et sunt utique, sed neque anime neque corporis sed illius quod ex his compositum est animalis. Anima namque preter sui incorporationem perfecte est anima. Et corpus preter animationem perfecte est corpus. Animal vero nec est nec potest esse animal preter anime incorporationem et corporis animationem. Ideoque anime et corporis sunt extrinseci habitus, animalis autem sue generationis et corruptionis subsistentie.»

che il singolo corpo inanimato ha l'essere animato come 'proprietà estrinseca'.

Le sussistenze sono dunque quelle proprietà che ineriscono essenzialmente ai sussistenti; ma in che senso ineriscono e a quante cose ineriscono. Quello che si vorrebbe avere è un'intuizione riguardo agli oggetti del tipo delle sussistenze. Gilberto ci fornisce alcuni elementi che fanno pensare a forme o proprietà in generale; per quanto riguarda invece le sussistenze abbiamo solo delle caratterizzazione della relazione modalmente decorata tra queste e i sussistenti. In altri termini non possiamo distinguere una proprietà sostanziale (= sussistenza) da una accidentale senza andare a guardare cosa succede quando entrambe si predicano di un certo sussistente. Un modo per farlo può essere di assumere che:

$$f \text{ è una sussistenza} \Leftrightarrow \forall x \ f(x) \rightarrow \Box f(x)$$

Questa definizione non sembra catturare bene il concetto di sussistenza che Gilberto ha in mente. In linea di principio possono esistere proprietà che qualcosa possiede essenzialmente e qualcos'altro o non possiede o ha in modo contingente. Un esempio viene fornito da Gilberto nel testo citato: l'animazione è proprietà essenziale dell'animale ma non del corpo; cioè se una cosa è un animale, allora necessariamente possiede un'anima; se è (solo) un corpo ha l'animazione come proprietà estrinseca. Dunque un corpo inanimato e uno animato (=animale) soddisfarebbero entrambi, per motivi diversi, la definizione, ma la previsione che 'animato' sia una sussistenza è sbagliata in quanto non è tale sempre e comunque: per un animale è di fatto una sussistenza, per un corpo senza anima è una proprietà estrinseca.

Un esempio di proprietà che qualcosa possiede essenzialmente e qualcos'altro ha in modo contingente è quello della mortalità. L'uomo prima del peccato era immortale e dopo la resurrezione sarà immortale; dunque la mortalità è per l'uomo una proprietà transitoria (Gilberto dice uno *status*), mentre può essere una sussistenza per le cose viventi che non condividono con l'uomo il progetto stabilito da Dio.

Si può provare a utilizzare una definizione debole di sussistenza:

f è una sussistenza sse $\exists x \square f(x)$

Per motivi diversi e complementari anche questa definizione non sembra funzionare troppo bene.

Proprietà come l'animazione sono sussistenze, pur essendo anche abiti estrinseci; questo comporta la sgradevole conseguenza che una stessa proprietà è e non è *sic et simpliciter* una sussistenza. Sembra dunque complicato o impossibile fare delle sussistenze una categoria; del resto se si confrontano le nozioni di sostanza (o altre categorie) e di sussistenza si vede il perché: le sostanze sono sostanze qualunque cosa succeda, così come le qualità, quantità ecc.; nel caso delle sussistenze invece una certa proprietà si dice sussistenza *di* certe cose ma può essere anche *status* o qualità aderente o accidente *di* certe altre, con buona pace delle definizioni date sopra.

Alla fine il concetto categoriale che sembrava meno interessante, cioè quello di proprietà o forma in generale si presenta come l'unico concetto categoriale forte; e questo in qualche modo rende la ricostruzione di Marenbon se non fedele alla lettera, più idonea a 'salvare' lo spirito del testo.

4 Particolari

Quando Gilberto parla di forme o sussistenze la maggior parte delle volte i termini che utilizza (per es. ‘umanità’ o ‘razionalità’) vanno intesi come nomi propri, e quindi la traduzione richiede l’articolo determinativo. Non tutto però va in questa direzione. Parlando del processo astrattivo matematico o disciplinare, dice che le forme sono ottenute ‘sia da ciò in cui sono sia da loro stesse’, suggerendo che le loro controparti inastratte in realtà siano particolari.⁴⁰ Gli interpreti della filosofia di Gilberto hanno ritenuto che proprio queste particolari proprietà svolgessero un qualche ruolo nella sua ‘soluzione’ del problema degli universali.⁴¹ C’è da dire che il primo ad avere avuto questa idea, cioè Giovanni di Salisbury, non sembra del tutto sicuro, se leggo bene quanto dice a proposito del fatto che Gilberto (o qualcun altro con lui) ‘lavora’ sulla conformità delle forme native.⁴² Non si può pensare – mi pare – che i testi in cui Gilberto parla di proprietà individuali e/o individuanti possano smentire quelli citati sopra in cui si parla di sussistenze generiche e specifiche. Occorre però capire bene che rapporto ci sia tra le sussistenze particolari e quelle generali e come si definisca di conseguenza la posizione del Porretano sul problema degli universali.

⁴⁰ Per un’analisi del testo si veda il prossimo paragrafo.

⁴¹ Cfr. MAIOLI 1979 in particolare 315-340; VALENTE 2008, in particolare 200-215. Gli studiosi citati danno una certa importanza ad alcune osservazioni critiche di Teodorico di Chartres sulla pluralità delle forme. Non mi pare che l’interpretazione dei testi richiamati di Teodorico sia univoca: Gilberto non è l’unico a parlare di essenze individuali, lo fanno, tra gli altri, Gausleno e i sostenitori di alcune varianti della prima posizione realistica di Guglielmo di Champeaux. Anche se fosse vero che l’obiettivo polemico di Teodorico è Gilberto, così come sostengono gli autori, non è detto che sia in discussione la posizione teorica *complessiva* di quest’ultimo.

⁴² Giovanni di Salisbury, *Metalogicon*, ed. HALL 1991, 83, 84-86 (PL 199, 875 D): «Porro alius, ut Aristotelem exprimat, cum Gilberto episcopo Pictavensi, universalitatem formis nativis attribuit, et in earum conformitate laborat.»

Tra i testi in cui Gilberto fa esplicito riferimento a proprietà e sussistenze individuali mi limito a citare questo:

È proprio delle cose naturali che ‘così come le proprietà delle cose diverse sono diverse per numero, allo stesso modo le sussistenze’, e che ‘una sussistenza singolare non fa che un sussistente uno di numero’. Così non solo sono diverse le proprietà accidentali di Platone e Cicerone, ma anche quelle sostanziali per le quali quelli stessi sono per così dire o corpi diversi o uomini diversi. E qualunque proprietà singolare faccia essere Platone un corpo o un uomo, quella stessa non fa essere lo stesso alcun altro. Infatti, benchè la propagazione della generazione dia l’essere del corpo al generato da quella singolare corporeità di sangue trasfuso dalla quale sarebbe stato originato (*fuerat* – c’è anche *fuit* come variante: fu originato) il corpo generante, si ha tuttavia una separazione per scissione dalla quale sia il generante di quel corpo che conserva la sussistenza una volta scisso questo sangue (varianti: *quo/quod, sussistentia/sussistentiam*), sia il generato dal <corpo> di quello, che viene aggiunto per scissione del sangue ai cataplasmi temporali, diviene un corpo rispettivamente diverso.⁴³

La metafora sanguinante che conclude la citazione non nasconde del tutto il fatto che ci sia una discontinuità dalla sussistenza del corpo (=corporeità) a quella singola incarnata nei corpi generante e generato.

Uno dei punti che sembra avere particolare rilievo per il confronto tra universali e particolari è il commento al testo in cui Boezio parla dell’identità numerica, per specie e del rapporto di somiglianza. Gilberto sostiene le seguenti tesi:

⁴³ In *De Trinitate*, 58, 42 – 59, 52: «Est enim proprium naturalium quod ‘sicut numero diversorum proprietates diverse sunt ita quoque subsistentie numero sunt diverse’ et quod ‘una singularis subsistencia non nisi unum numero faciat subsistentem’, ut Platonis et Ciceronis non solum accidentales proprietates, verum etiam substantiales, quibus ipsi sunt verbi gratia vel diversa corpora vel diversi homines, diverse sunt. Et quecumque singularis proprietas Platonem corpus esse vel hominem, eadem nullum alium idem esse facit. Nam etsi generationis propagatio generato dat esse corpus ab ea singulari corporalitate transfusi sanguinis, a qua generans corpus fuerat, fit tamen decisione discessio qua et generans ab illius corporis, quod decisio sanguine retinet, subsistentia et generatus ab illius, quod deciso sanguini fomentis temporalibus additur, aliud ab invicem corpus fit.» Il luogo non è privo di difficoltà, come anche testimoniano le numerose varianti presenti nell’apparato critico.

Catone è lo stesso che Cicerone, in quanto naturalmente la specie di Catone e Cicerone, cioè uomo, è la stessa. Diverse sussistenze, che risultano una sola specie, delle quali una è uomo-Cicerone, l'altra uomo-Catone, fanno essere loro sostanzialmente simili.⁴⁴

Ogni essere diverso almeno per numero, o anche per dissimilitudine e il suo accidente è di cose diverse; come ogni essere degli uomini è diverso solo per numero e non per dissimilitudine. Certi accidenti sono diversi solo per numero – come la bianchezza e la bianchezza di due cose bianche – alcune anche per dissimilitudine, come la bianchezza e la nerezza di una cosa bianca e nera. Il molteplice essere degli uomini e dei cavalli e il suo accidente è diverso non solo per numero ma anche per dissimilitudine.⁴⁵

In queste prese di posizione si sente un certo sapore della teoria non-differenza o delle sussistenze individuali, in stile Gausleno.⁴⁶ Quello che appare però sembra essere tutto: possiamo parlare delle sussistenze *l'uomo* (in) Catone e *l'uomo* (in) Cicerone, che essendo sussistenze umane risultano tra di loro simili. Da notare che Catone e Cicerone sono diversi per numero e per dissimilitudine. Allo stesso modo l'essere uomo e l'essere cavallo sono dissimili ma l'essere animale dell'essere uomo e l'essere animale dell'essere caval-

⁴⁴ In *De Trinitate*, 75, 32-35: «Idem est Cato quod Cicero, quia scilicet et Catonis et Ciceronis eadem species est verbi gratia, ut homo. Diverse namque subsistentie, que una sunt species, quarum alia Cato alia Cicero homo est, eosdem substantialiter faciunt similes.»

⁴⁵ In *De Trinitate*, 100, 41 – 101, 47: «Nam diversum – saltem numero vel etiam dissimilitudine – esse et ei accidens semper est diversorum: ut hominum non dissimilitudine, sed solo numero diversum est omne esse. Accidentia vero quedam numero solo – ut duorum alborum albedo et albedo – quedam etiam dissimilitudine – ut albi et nigri albedo et nigredo – diversa sunt. Hominum vero atque equorum plurimum esse et ei accidens non solo numero sed etiam dissimilitudine diversum est.»

⁴⁶ Gualtiero di Mortagne è il presunto autore della teoria dell'identità (come viene formulata ai ff. 16va-19ra del BN 17813). Per una descrizione del manoscritto si veda HAURÉAU 1891, 298-333; DIJS 1990, 85-113. Per una ricostruzione dottrinale, si veda PINZANI 2010, 307-326. A Gausleno viene attribuito il *De Generibus et speciebus*, edito da V. Cousin e inserito tra gli inediti abelardiani: COUSIN 1836. L'edizione si basa sul manoscritto di Saint Germain 1310 (f. 41-48v). P. King ha ri-edito il testo nella sua dissertazione dottorale e al momento sta lavorando a una nuova edizione. Per una ricostruzione della posizione di Gausleno si veda PINZANI 2011, 47-88.

lo sono non dissimili. Le diverse situazioni sono illustrate dalla seguente tabella:

ESSERI		DIVERSITÀ NUMERICA	DISSIMILITUDINE
questo _i essere uomo	questo _j essere uomo	x	
questa _i bianchezza	questa _j bianchezza	x	
questa _i bianchezza	questa _j nerezza	x	x
questo _i essere uomo	questo _j essere cavallo	x	x

Utilizzerò in seguito la notazione ‘questo_i essere uomo [**essere uomo, U_i**]’⁴⁷ per denotare una sussistenza particolare con l’insieme di proprietà non essenziali; una sussistenza generale o una proprietà essenziale di conseguenza sarà indicata da una scrittura tipo ‘[**essere uomo**]’. Il fatto che due sussistenze individuali siano numericamente diverse non impedisca che i loro ‘portatori’ siano identici *per specie*, secondo quanto dice Boezio e ribadisce Gilberto nel penultimo testo. Ci si può chiedere se l’identità per specie di Platone e Cicerone comporti quella per genere da un lato di Platone e Brunello, da un altro lato di questo_i essere uomo e questo_j essere cavallo. Mi pare però difficile che Gilberto accettasse l’idea che cose dissimili siano identiche, sia pure per una sussistenza condivisa.

Ulteriori informazioni sulle sussistenze individuali e sul rapporto di somiglianza si possono ricavare dal seguente testo (una digressione rispetto al tema boeziano della persona):

⁴⁷ ‘[**essere uomo**]’ abbrevia ‘[essere animale, razionalità, mortalità]’ e ‘U’ denota l’insieme delle proprietà individuali di questo uomo. Supponiamo per semplicità, come del resto fa Gilberto, che ‘animale’, ‘razionale’, ‘mortale’ non sia ulteriormente scomponibili.

La proprietà di qualcosa per ragioni diverse si dice singolare, individua e personale: ciò che è individuo è singolare, ciò che è persona è individuo e singolare [...] nelle cose naturali ciò che è per qualcosa di diverso da ciò che lui stesso è, è qualcosa. E poiché ciò che è qualcosa è singolare, anche ciò per cui è qualcosa è singolare.⁴⁸

Notiamo l'inclusione persona ⊂ individuo ⊂ singolare. Come risulta chiaro da ciò che segue un individuo è un'entità che non spartisce il complesso delle sue proprietà con alcunché; quello di 'singolare' è un concetto più generale che comprende tanto gli individui quanto le sussistenze per cui gli individui sono quello che sono. Si può proporre per la frase: 'ciò che è qualcosa è singolare', la seguente traduzione simbolica:

$$x \text{ è singolare} \Leftrightarrow \exists f f(x)$$

Le cose dividue sono caratterizzate nel seguente modo:

Tuttavia accade spesso che cose singolari numericamente diverse siano conformi, secondo qualcuna di quelle cose per le quali sono. E dunque non solo quelle cose che sono ma anche quelle per cui sono conformi sono un dividuo. E per questo nessuna di quelle cose per le quali sono conformi è un individuo. Se infatti la similitudine fa il dividuo, ne consegue che la dissimilitudine da l'individuo.⁴⁹

Gilberto parla di cose dividue (conformi), questo porterebbe ad escludere gli individui, intesi come sostanze prime, e concentrare l'attenzione sulle sussi-

⁴⁸ In *De Trinitate*, 143, 53 – 144, 60: «Alicius proprietas alia ratione singularis, alia individua, alia personalis vocatur [...] In naturalibus enim quicquid est alio quam ipsum sit, aliquid est. Et quoniam id quo est aliquid singulare est, id quoque quod eo est aliquid singulare est.»

⁴⁹ In *De Trinitate*, 144, 63-68: «Sepe autem diversa numero singularia secundum aliqua eorum quibus sunt conformia sunt. Ideoque non modo illa que sunt, verum etiam illa quibus conformia sunt unum dividuum sunt. Ac per hoc neutrum illorum quibus conformia sunt illa que sunt individuum est. Si enim dividuum facit similitudo, consequens est ut individuum faciat dissimilitudo.»

stenze o proprietà in generale. Però queste ultime si possono presentare o in forma per così dire supersingolare o singolare: cioè possiamo parlare dell'umanità di Socrate o dell'umanità. Che il testo nasconde una distinzione di questo viene confermato dalla frase: «non solo quelle cose che sono ma anche quelle per cui sono conformi sono un dividuo»: evidentemente le cose che sono non possono essere qui i sussistenti, cioè le sostanze prime, in quanto questi sono individui; ‘le cose che sono’ non può che significare le sussistenze istanziate (l’essere-uomo di, o in, Socrate); essendo le sussistenze tipo (l’essere uomo) quelle per cui sono conformi le istanziate.

Segue una considerazione piuttosto interessante che getta qualche luce sulla struttura metafisica delle entità semplici:

Occorre considerare che quelle cose per le quali ciò che è è qualcosa, o sono semplici come la razionalità o composte come l’umanità. Le semplici o in atto o per natura sono conformi, nessuna di esse dunque è individua a motivo della dissimilitudine. Le composte sono tali da alcune o da tutte. Quelle che non sono composte da tutte, così come le semplici o in atto o per natura sono conformi, e per questo nessuna di queste è individua. Resta dunque che siano individue solo quelle che essendo composte da tutte non possono essere conformi ad alcuna altra: così come la platonità raccolta (*collecta*) da tutte quelle cose che in atto e per natura furono o sono o saranno di Platone.⁵⁰

Gilberto, seguendo Boezio, evidentemente sta cercando di definire il concetto di individuo; Il testo però, anche a causa del suo formato digressivo, non è del tutto chiaro, in quanto mancano informazioni rilevanti sulle nozioni

⁵⁰ In *De Trinitate*, 144, 69-78: «Attendendum vero quod ea quibus id quod est est aliquid, aut simplicia sunt ut rationalitas aut composita ut humanitas. Simplicia omnia vel actu vel natura conformia sunt. Ideoque nulla eorum vera dissimilitudinis ratione sunt individua. Composita vero alia ex aliquibus tantum, alia ex omnibus. Que non ex omnibus similiter sicut et simplicia vel actu vel natura conformia sunt. Ac per hoc nulla eorum sunt individua. Restat igitur ut illa tantum sint individua que ex omnibus composita nullis aliis in toto possunt esse conformia: ut ex omnibus que et actu et natura fuerunt vel sunt vel futura sunt Platonis collecta platonitas.»

utilizzate dal lato del *definiens*. Occorre considerare una qualche ipotesi interpretativa. Cerchiamo intanto di chiarire che cosa vuol dire ‘composto’, ‘semplice’. Quello che appare sono gli esempi di entità singolari di cui si chiede se siano semplici o composte: la razionalità, l'uomo, Socrate. Quanto alle cose di cui le prime sono composte il testo ci fornisce informazioni solo a proposito di Socrate: si tratta di tutto ciò da cui Socrate risulta, sussistenze, proprietà essenziale e accidentali. Si può partire da questo dato per trovare i fattori componenti le altre entità singolari, la razionalità e l'essere uomo. Quello che stiamo cercando *ceteris paribus* dovrebbero essere le cose da cui risultano sussistenze e proprietà differenziali. Delle seconde ce ne dovrebbe essere solo una dei primi più di una. Date queste premesse si potrebbe pensare ai fattori costituenti (la definizione del) l'entità in questione: per l'essere uomo, la razionalità, animalità e mortalità, per l'essere razionale forse la sola razionalità.

Un secondo punto da chiarire è l'ambito della quantificazione. Gilberto dice che le cose composte sono composte da alcune cose o da tutte. La domanda è: quale è l'insieme di riferimento? Escluso che si tratti di tutte le cose che possono essere dette delle cose semplici o composte: in quanto semplici e composte sarebbero sullo stesso piano, non vedo altra possibilità che siano in discussione sorte di entità ‘nucleari’: sussistenze generiche, proprietà essenziali, sussistenze individuali. Le componenti metafisiche delle differenze sono proprietà essenziali, delle sussistenze, tipo essere uomo, altre sussistenze e proprietà essenziali, degli individui tutti e tre i tipi di componenti⁵¹.

⁵¹ In particolare agli individui competono proprietà essenziali, oltre che sussistenze generiche (cfr. *supra*: «Platonis et Ciceronis non solum accidentales proprietates, verum etiam substantiales... diverse sunt»).

Come possiamo definire la conformità? Cominciamo dai dati ricavabili dall'ultimo testo:

- Le cose conformi sono semplici o composte da alcuni tipi di cose ma non da tutte.
- gli individui non sono conformi; o più esattamente, non sono conformi *a niente altro* da sé,
- gli individui sono il 'prodotto' di cose del tipo sussistenze generiche, differenze e proprietà essenziali individuali

L'interpretazione di questi dati non è univoca; secondo quella che propongo qui i sussistenti e le sussistenze sono identificati da un insieme di sussistenze-proprietà essenziali e sono conformi ad altre entità se condividono lo stesso insieme. Occorre segnalare la presenza di un problema linguistico: il latino '*conformis esse*' ha un significato corrispondente all'italiano 'essere conforme a' e all'inglese 'to conform to'. Però in entrambe le lingue moderne il senso della relazione di conformità è *down-top*, dall'esemplare alla replica. Nel linguaggio tecnico di Gilberto le cose conformi sono le cose dividue, quindi il senso della relazione dovrebbe essere *top-down*, cioè dal genere/specie a ciò che è subordinato. Utilizzerò pertanto le espressioni 'conforme con' per indicare la relazione *top-down*, mentre 'conforme a' la relazione inversa di istanziazione. Ritengo anche sia opportuno distinguere tra conformità larga e ristretta, infatti Gilberrto dice che gli individui non possono essere conformi nella loro totalità ad altro («*nullis aliis in toto possunt esse conformia*»), lasciando aperta la strada a una conformità con sé stessi.

Da un lato 'essere conforme' sembra indicare una relazione, da un altro, mancando nell'ultimo testo citato il secondo termine, dovrebbe significare

una proprietà. Non è semplice per noi interpretare queste nozioni, e non lo è stato neppure per i lettori medievali come testimonia Giovanni di Salisbury. Proponiamo pertanto le seguenti definizioni (F_x sta per l'insieme delle sussistenze e proprietà essenziali di x):

X è conforme a Y sse $F_y \subseteq F_x$

X è strettamente conforme a Y sse $F_y \subset F_x$

Allo stesso modo si può definire l'individualità-conformità :

X è un individuo sse $\sim \exists Y F_x \subset F_y$

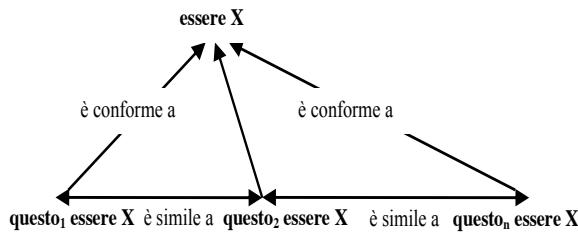
X è conforme con $sse \exists Y F_x \subseteq F_y$

X è strettamente conforme con $sse \exists Y F_x \subset F_y$

Diamo i seguenti esempi di esseri assieme alle loro componenti metafisiche (i simboli posti sotto una certa sussistenza significano la relazione che essa intrattiene con quella che le si trova affiancata; la conformità stretta implica la conformità semplice):

questa _i bianchezza [bianchezza, B_i]	Numericamente diverso da Non dissimile da	questa _j bianchezza [bianchezza, B_j]
questa _i bianchezza [bianchezza, B_i]	Numericamente diverso da Strettamente conforme a	bianchezza [bianchezza]
questa _i bianchezza [bianchezza, B_i]	Numericamente diverso Dissimile da	questa _j nerezza [nerezza, N_j]
questo _i essere uomo [essere uomo, U_i]	Numericamente diverso da strettamente conforme a	essere uomo [essere uomo]
Socrate [essere Socrate, S_i]	Numericamente identico a Non dissimile da Conforme a	Socrate [essere Socrate, S_i]
Essere uomo [essere uomo]	Numericamente diverso da	Essere animale [essere animale]
	[essere uomo] = [essere animale, razionalità, mortalità] [bianchezza] = [colore, bianchezza] [nerezza] = [colore, nerezza]	

La relazione di conformità così interpretata non assomiglia né a quella di identità per specie di Boezio né alla somiglianza secondo i teorici dell'identità; la cosa più vicina, almeno concettualmente è la relazione di inclusione *intensionale* di Leibniz, per la parte delle definizioni che prevede l'inclusione di insiemi di proprietà;⁵² Le relazioni di similitudine e conformità così definite sono collegate nel seguente modo:



In un testo del commento al *Contra Euticen* i dividui sembrano cambiare aspetto e presentarsi come una sorta di entità plurali. Il luogo corre parallelo a quello citato del *De Trinitate*:

Tutto ciò che è è singolare; ma non vale: tutto ciò che è è individuo. Tra le cose singolari ce ne sono altre tra loro simili mediante altre cose per la loro proprietà complessiva, le quali tutte contemporaneamente, in ragione di questa conformità, si dicono un dividuo: come le diverse qualità dei diversi corpi si dicono quali in ragione di tutta la propria specie.⁵³

⁵² Occorre comunque considerare che gli insiemi di proprietà/essenze/sussistenze [...] non sono tutti gli elementi dell'insieme delle parti dell'insieme delle proprietà /essenze/sussistenze, ma solo quelli i cui elementi sono attualmente tutti posseduti da un qualche individuo esistente. Così, nel mondo di Gilberto non hanno cittadinanza le creature mostruose possibili di cui parla Leibniz.

⁵³ In *Contra Euticen*, 270, 73-77: «Quicquid enim est singulare est. Sed non quicquid est individuum est. Singularium namque alia aliis sunt tota proprietate sua inter se similia, que simul omnia conformitate huius ratione dicuntur unum dividuum: ut diversorum corporum diverse qualitates tota sui specie quales.»

Qui sembra che non siano le diverse proprietà/qualità a essere dividue ma una certa unione plurale. Il problema è che non c'è nulla in Gilberto che autorizzi a immaginare una sua accettazione di una teoria della *collectio* in stile Gualtiero di Mortagne. Per quest'ultimo l'universale è effettivamente una totalità collettiva formata da essenze individuali. Non credo dunque sia possibile attribuire a Gilberto una teoria alquanto elaborata perché in un paio di circostanze sembra parlare di totalità collettive; preferisco dare una lettura 'debole' – e al tempo stesso ontologicamente parsimoniosa - del '*simul omnia*': tutte le cose sotto una certa specie non sarebbero una *collectio* o un *dividuum*, ma *si direbbero* tali (*dicuntur unum dividuum*) considerate da un certo punto di vista. Darò tra poco una lettura altrettanto 'debole' delle osservazioni (tratte dallo stesso contesto della citazione) sulle totalità universali.

5 Entità inastratte e relazione di predicazione

Le osservazioni che hanno a che fare con gli universali sono diverse e diversamente motivate. Si trovano sparpagliate e presentano, forse proprio per questo, più prospettive o vie d'accesso al problema. Un luogo che si può scegliere come punto di partenza è il testo sull'astrazione disciplinare di *De Trinitate I, II*:

La filosofia speculativa si divide in tre parti: la filosofia naturale considera cose in movimento non astratte e *anypezairetos*, cioè non separabili. Considera infatti le forme dei corpi assieme alla materia, forme che non possono venire separate [...] La matematica considera realtà prive di movimento e non astratte. Questa infatti considera le forme dei corpi a prescindere dalla materia e dunque dal movimento. Queste stesse forme essendo nella materia non possono venire separate dai corpi. La teologia considera realtà prive di movimento, astratte e se-

parabili.⁵⁴

Da quanto Boezio dice in seguito, appare abbastanza chiaro che le forme oggetto di conoscenza matematica (o disciplinare) sono anche quelle corrispondenti ai generi e specie della sostanza (/umanità/, /animalità/). Sapiamo del resto dai commenti di Gilberto che esiste una naturale interpretazione delle specie e dei generi di cui parla Porfirio in termini di forme matematiche. Basandoci su questo testo boeziano ed eventualmente leggendo selettivamente i commenti, in particolare quei luoghi in cui si insiste sul processo astrattivo che porta dal particolare all'universale, ci si potrebbe fare l'idea che un universale sia un concetto risultante di un processo di astrazione intellettuale.

Naturalmente se fosse sufficiente dire che gli universali sono (particolari presenti) nelle cose e vengono considerati astrattamente, il problema porfiriano sarebbe risolto prima di essere posto. Il fatto è che ciò che conta come universale - almeno nel periodo pre-*Metalogicon* - non è il concetto astratto ma ciò cui si riferisce; Boezio e i suoi commentatori si chiedono quale sia l'oggetto di un concetto generico /specifico e quale statuto ontologico abbia.

Il commento al testo boeziano del *De Trinitate* non riporta tutti i passaggi e contiene alcune digressioni. Una importante è quella sulla distinzione tra i diversi significati di forma e materia. Come abbiamo visto le sussistenze sono considerate in un senso forme, in un altro materie delle cose sussistenti. Ma le

⁵⁴ Cito dall'edizione di Häring basata sul testo dei *Commentaries* (cit.), 371, 3-12: «Cum tres sint speculative partes: naturalis, in motu inabstracta *anypezairetos*, i.e. inseparabilis. Considerat enim corporum formas cum material que a corporibus separari non possunt. [...] Mathematica sine motu inabstracta. Hec enim formas corporum speculatur sine materia ac per hoc sine motu. Que forme cum in materia sint, ab his separari non possunt. Theologica sine motu abstracta atque separabilis.»

forme sono precisamente l'oggetto dell'astrazione intellettuale, come conferma il seguente testo:

L'altra speculazione che considera le forme inastratte delle cose native diversamente da come sono, cioè in astratto, si chiama - per il fine per cui fa questo - in greco matematica, in latino disciplinare. [...] La speculazione razionale non capisce perfettamente ciò che è l'essere di qualcosa se quella disciplinare non tiene saldamente che cosa è ciò per cui quella cosa è. In altri termini, la ragione non afferra che cosa è l'essere corpo o l'essere colorato o l'essere esteso se la disciplina non conosce che cosa sia la corporeità, il colore e l'estensione. Ma questo non può accadere se non vengono comprese quelle cose inastratte e concrete, e siano astratte da ciò in cui sono e da loro stesse.⁵⁵

Le forme di cui si parla sono le sussistenze e le altre determinazioni qualitative. Gilberto pur sottolineando come queste forme non esistano in natura, ne fa di fatto l'oggetto principale della sua filosofia, o della sua ermeneutica boeziana. C'è un punto in questo testo che potrebbe portare a una proliferazione di entità astratte: fin qui abbiamo pensato che il nome di una sussistenza fosse 'essere qualcosa'; ci sono i sussistenti e le sussistenze per cui i primi sono quello che sono, per esempio ci sono gli uomini sussistenti e c'è la sussistenza essere uomo per cui gli uomini sono uomini. D'altra parte le stesse sussistenze si presentano come una sorta di oggetti singolari, dotati di una qualche forma di oggettività; in quanto tali ci si può chiedere che cosa determini il loro essere (conosciuti) così e così. Quello che dice Gilberto può essere interpretato in modi diversi: a) per ogni sussistenza deve essere imma-

⁵⁵ In *De Trinitate*, 84, 70 – 85, 81: «Alia vero speculatio que nativorum inabstracta formas aliter quam sint, i.e. abstractim considerat, ex fine quo illud facit Grece quidem mathematica, Latine vero disciplinalis vocatur. [...] Neque enim rationalis speculatio perfecte id quod est esse aliquid capit nisi disciplinalis quoque id unde illud est quid sit firmiter tenet. Verbi gratia, non perpendit ratio quid sit esse corpus et esse coloratum te esse latum nisi disciplina quid sit corporalitas quid color quid latitudo cognoscat. Quod fieri non potest nisi hec inabstracta atque concreta et ab eo in quo sunt et a se invicem abstrahat et discernat.»

ginata una forma astratta diversa da essa; b) ogni sussistenza si presenta come oggetto, in quanto cade sotto una sussistenza superiore, o come forma in quanto qualcosa cade sotto di essa; c) *lectio facilior*: «*ratio quid sit esse corpus ... nisi disciplina quid sit corporalitas*» va inteso ‘la ragione non afferra che cosa sia essere *un* corpo se non...’ Come interprete post-ockhamista - e post-fregeano - sarei incline a scegliere la strada (c) o (b), pagando il prezzo di lasciare nel vago cosa voglia dire ‘cadere sotto’ e ‘presentarsi come’.

A questo punto abbiamo raccolto abbastanza elementi per poter articolare il problema porfiriano. Se parliamo semplicemente di specie e generi c’è una sola cosa che ripetutamente Gilberto considera tale: la sussistenza; il concetto di sussistenza però è sotto determinato, si può dire al massimo che la sussistenza – non esistendo così come esistono le cose particolari - sia oggetto di astrazione intellettuale, o precisamente come dice Gilberto, matematica. Per fare un passo in più rivolgiamo la nostra attenzione al commento all’unico luogo dei *Trattati* in cui si parla di universali; sfortunatamente i testi che citiamo qui di seguito sono di non agevole lettura (e/o traduzione):

ALCUNE SOSTANZE SONO UNIVERSALI per similitudine della forma sostanziale, altre sono PARTICOLARI cioè INDIVIDUE, per dissimilitudine della loro proprietà complessiva. [...] SONO UNIVERSALI QUELLE che, essendo secondo sé pluralità, per i loro effetti reciprocamente simili, conformi a tutte loro, SI PREDICANO DI PIÙ SINGOLI sussistenti tra di loro simili.

/UOMO/ INFATTI, cioè la sussistenza speciale – che è la qualità di questo nome – una per conformità, ma più essenze per la singolarità, SI DICE DEI SINGOLI UOMINI; E /ANIMALE/ DEI SINGOLI ANIMALI.⁵⁶

⁵⁶ In *Contra Euticen*, 269, 35-50: «SUBSTANTIARUM ALIE SUNT UNIVERSALES substantialis forme similitudine, alie sunt PARTICULARES i.e. individue plenarum proprietatum dissimilitudine. [...] UNIVERSALES SUNT QUE plures secundum se totas inter se suis effectibus similes DE pluribus SINGULIS subsistentibus inter se vere similibus PRAEDICANTUR. [...] NAM ET HOMO videlicet subsistentia specialis, que est huius nominis qualitas, una quidem conformitate

Partendo dal secondo testo possiamo osservare come si parli precisamente di sussistenze specifiche (generiche) che sono in un qualche senso plurali. Il primo non parla espressamente di sussistenze, ma è abbastanza chiaro che si tratti delle stesse sostanze seconde. La cosa che mi colpisce leggendo questi due testi è che si chiami per nome le sussistenze e si dica che sono qualità dei nomi. La caratterizzazione è standard per i dialettici del XII secolo, discende dalla definizione di nome come ciò che significa sostanza e qualità e dall'esempio ancora standard di 'uomo' che si dice significare gli uomini come sostanza e l'essere uomo come qualità. Fin qui tutto bene; ma le stesse sostanze universali sono anche *plures*, cioè non discrete, fatte da molte cose riunite assieme.

Un'interpretazione 'forte' di questi testi corre parallela a quella possibile per le osservazioni sugli individui riportate in conclusione del precedente paragrafo: le sussistenze sono in realtà proprio quella specie di entità collettive di cose simili di cui si parlava. Anche qui per le stesse ragioni cui ho già fatto cenno preferisco una interpretazione 'debole': una sussistenza si dice 'plurale' o perché ha diverse repliche o perché viene predicata di più cose individuali. 'Plurale' così come 'universale' è una caratterizzazione della sussistenza che fa riferimento non a ciò che una sussistenza è o non è in sé stessa ma a ciò con cui si trova in una certa relazione, così come le cose in quella stessa relazione prese assieme si dicono plurali o dividue. Certo questa interpretazione non mi fa sentire del tutto bene, conservo alcuni dubbi, in particolare a proposito della competenza di Gilberto a discutere di universali in un periodo in cui

sed *plures essentie singularitate, DE SINGULIS HOMINIBUS, ET ANIMAL DE SINGULIS ANIMALIBUS [...] DICUNTUR.*»

ogni parola era soppesata dai dialettici per essere ritorta contro il proponente.

Mi pare che il rapido accenno agli universali non sia sufficiente a determinare la posizione di Gilberto, *if any*, circa la disputa sugli universali. Ho parlato di diverse vie d'accesso al problema, cercherò ora di seguire quella – abbastanza battuta dai dialettici contemporanei di Gilberto – sulla predicazione. Il primo testo che vorrei citare segue di poco quelli sugli universali. Presenta un certo interesse in quanto Gilberto passa senza avvertire il lettore dal piano linguistico (costante per tutti i commenti) a quello metalinguistico:

I dialettici chiamano ‘uomo’ e ‘sole’ dividui, i grammatici appellativi. [...] ‘Uomo’ per natura e in atto è dividuo e appellativo; ‘sole’ solo per natura e non in atto. Infatti molti non solo per natura ma in atto furono sono e saranno per una similitudine sostanziale uomini. Non accade che molte cose siano soli in atto ma in modo simile per natura [...] ‘uomo’, assunto sia in atto sia per natura dalla proprietà di alcuni uomini sussistenti, e ‘sole’, da cose non in atto ma per natura, sono nomi dati da cose tra di loro simili per tutta la sostanza della forma.⁵⁷

Per la riduzione categoriale di Gilberto ci sono solo forme e quindi i significati dei nomi sono proprietà esattamente come quelli degli aggettivi. Possiamo identificare un certo significato qualitativo dei nomi comuni, significato per il quale come sappiamo c’è un nome proprio. La pluralità che abbiamo trovato sopra qui è sparita, o mutata: il nome si applica a una pluralità di cose che erano sono e saranno così e così, in conformità con la tradizione logico-grammaticale. A proposito della massima di Prisciano ‘ogni nome significa sostanza e qualità’ dobbiamo citare un ulteriore passaggio particolarmente interes-

⁵⁷ In *Contra Euticen*, 273, 50-62: «‘homo’ et ‘sol’ a gramaticis appellativa nomina, a dialecticis vero dividua vocantur. [...] ‘Homo’ tam natura quam actu appellativum vel dividuum est; sol vero natura tantum non actu. Multi namque non modo natura verum etiam actu et fuerunt et sunt et futuri sunt substantiali similitudine similiter homini; multi quoque numquam actu sed semper natura similiter soles. [...] ‘Homo’ quidem ab aliquibus hominum subsistentis tam actu quam natura, ‘sol’ vero ab aliquibus non actu sed sola natura, inter se invicem tota substantia forme similibus nomina sunt.»

sante, anche in vista della discussione successiva (fine XII – inizio XIII) sul significato contestuale di un'espressione:

Ogni nome significa cose diverse, cioè sostanza e qualità, come ‘bianco’ ciò che si chiama bianco – che è la sostanza del nome – e ciò per cui (id quo) si chiama bianco – che è la qualità dello stesso nome. Se qualcuno dice ‘(un) bianco è un corpo’, ‘(il) bianco è un accidente’ sotto lo stesso nome ‘bianco’ chi intende, a seguito della proprietà delle cose, interpreterà come si è detto quell'enunciato come se vertesse su ciò che si chiama bianco, che è realmente un corpo, quest'ultimo enunciato come se vertesse su ciò per cui si chiama bianco, che è in realtà un accidente.⁵⁸

Di passaggio noto che questo è uno dei pochi luoghi in cui una qualità accidentale è chiamata *id quo* (si veda sopra per una discussione di questo aspetto). Il fatto che la qualità in questo caso sia accidentale va considerato un fatto accidentale, *ceteris paribus*, varrebbero le stesse considerazioni per ‘un uomo corre’ e ‘l'uomo è una specie’. Ancora vorremmo attirare l'attenzione sulla circostanza che il significato del termine in *suppositio simplex*, per anticipare la terminologia successiva, è *la qualità*, non una o un aggregato di proprietà.

Una certa parte delle energie intellettuali dei dialettici è spesa nello spiegare quale rapporto esista tra significato del soggetto e del predicato di una proposizione categorica, con l'obiettivo di decidere la sua verità o falsità. Le spiegazioni che vengono date evidentemente presuppongono o implicano un certo atteggiamento riguardo al problema degli universali. Gilberto non ha una sua teoria da presentare, neppure sotto forma di digressione, tuttavia siamo in grado di produrre alcune evidenze testuali compatibili con un'inter-

⁵⁸ In *Contra Euticen*, 297, 57-64 : «Omne vero nomen diversa significat, substantiam videlicet et qualitatem, ut ‘album’ id quod appellatur album – quod est substantia nominis – et id quo appellatur album – quod est eiusdem nomins qualitas. Sub eodem igitur nomine quod est ‘album’ si quis dicat ‘album est corpus’, ‘album est accidens’, rerum proprietatem secutus interpres illud, sicut dictum est, de eo quod appellatur album quod vere est corpus, hoc vero de eo quo appellatur album, quod vere est accidens, interpretabitur.»

interpretazione della predicazione in termini di inerenza:

Viene fatto un altro uso del nome ‘materia, con riferimento alle sussistenze generali e speciali che si dicono essere dei sussistenti in cui sono [...] la corporeità che è l’essere del corpo in cui è e per la quale quello stesso è naturalmente qualcosa, cioè un corpo [...] si dice ‘materia’.⁵⁹

(Le sincere sostanze) quando si dicono inerire alle cose sensibili non è perché ineriscano e aderiscano a quelle come entità inastratte, come la corporeità inerisce al corpo.⁶⁰

Quando si dice che qualcosa è predicato non si deve intendere di ciò che è specie, ma piuttosto del sussistente in cui è la sussistenza speciale.⁶¹

Gli accidenti e le sostanze, tanto i sussistenti in cui sono gli accidenti, quanto le sussistenze cui aderiscono gli accidenti, possono essere comprese dall’intelletto.⁶²

La sussistenza generale per quanto sia una forma dei sussistenti in cui è..⁶³

Fai attenzione che sopra ha detto ‘essenze’, ora dice che le sostanze sono nei particolari [...] In atto la corporeità non è se non nel corpo, e il corpo non è ciò che si dice essere se la corporeità, che è il suo essere, non si trova in esso.⁶⁴

In questi testi e in altri simili le sussistenze sono chiamate per nome, in alcuni casi si precisa che si tratta di sussistenze speciali o generali; inoltre Gilberto

⁵⁹ *In Contra Euticen*, 81, 73-84: «Ad generales quoque et speciales subsistentias que subsistentium in quibus sunt esse dicuntur eo quod eis ut sint aliquid conferunt, eiusdem nominis, i.e. materie, alia fit denominatio. [...] corporalitas que est esse corporis in quo est et qua ipsum est aliquid naturaliter, i.e. corpus [...] ‘materia’ dicitur.»

⁶⁰ *In De Trinitate*, 82, 22-24: «(Sincere substantie) quod sensibilibus inesse dicuntur, non ideo est quod illis insint atque hereant inabstracte, qualiter corporalitas inest corpori.»

⁶¹ *In De Trinitate*, 93, 32-34: «Non enim [...] intelligendum est de eo quod species est aliquid predicari sed de subsistente pocius in quo est subsistentia specialis.»

⁶² *In Contra Euticen*, 245, 68-70: «Accidentia et substantie, tam subsistentes in quibus accidentia sunt, quam subsistente, quibus adsunt, intellectu capi possunt.»

⁶³ *In Contra Euticen*, 262, 48-49: «Generalis quoque subsistentia quamvis subsistentium in quibus est forma sit...»

⁶⁴ *In Contra Euticen*, 278, 7 – 279, 12: «Attende quod, cum superius dixerit ‘essentias’, nunc dicit substantias in particularibus esse. [...] Actu namque corporalitas nichil est nisi sit in corpore, et corpus non est quod vocatur nisi in ipso sit corporalitas que est eius esse.»

dice che le stesse entità *sono nelle* cose sussistenti. Non abbiamo una teoria dell'inerenza, ma un modo di esprimersi che suppone una qualche accettazione pre-teorica del concetto d'inerenza. Naturalmente il concetto va articolato, e ci sono diversi modi per farlo. Quello del realismo classico è di immaginare una relazione tra entità universali e particolari tale che l'universale si trova all'interno del particolare. Non può certamente essere questa la prospettiva di Gilberto, non fosse altro perché ha speso un certo numero di pagine per parlare delle sussistenze particolari e del loro rapporto di somiglianza. Tuttavia ci sono altri modi, alcuni dei quali compatibili con un approccio nominalista o quasi-nominalista al problema degli universali. Una prospettiva sull'inerenza è quella di considerare il rapporto tra i denotata del soggetto grammaticale e entità singolari del tipo delle collezioni o delle sussistenze individuali. Un testo dove Gilberto sembra parlare di quest'ultima relazione è il seguente:

IL PADRE È DIO, IL FIGLIO È DIO, LO SPIRITO SANTO È DIO. [...] DI CONSEGUENZA IL PADRE, IL FIGLIO E LO SPIRITO SANTO sono un solo Dio per la singolarità dell'essenza, NON TRE DEI [...] Accade al contrario che Platone è uomo, Cicerone è un uomo, Aristotele è un uomo, allora Platone, Cicerone e Aristotele sono tre uomini, non uno per la singolarità della sussistenza. [...] non solo il secondo asserto parla di un altro, ma dice un'altra cosa per la sua singolarità e un'altra cosa ancora la terza rispetto alla prima e alla seconda. Benchè infatti la seconda e la terza ripetano la stessa espressione predicativa della prima, non ripetono *la cosa predicata*. affermano delle nature diverse (benchè conformi o piuttosto diverse numericamente in quanto conformi) di cose tra di loro numericamente diverse. [accetto due varianti presenti in apparato] [...] non è consentito dire che Platone, Cicerone e Aristotele sono singolarmente un solo uomo.⁶⁵

⁶⁵ In *De Trinitate*, 72, 46-65: «PATER EST DEUS, FILIUS EST DEUS, SPIRITUS SANCTUS EST DEUS. [...] IGITUR PATER ET FILIUS ET SPIRITUS SANCTUS sunt unus singularitate essencie Deus, NON TRES DII, [...]Contra evenit ut Plato est homo, Cicero est homo, Aristotiles est homo, igitur Plato et Cicero et Aristotiles sunt tres homines non unus singularitate subsistencie homo. [...] non solum de alio, sed et singularitate sui aliud dicitur secunda affirmation quam prima et aliud tercia quam prima vel secunda. Quamvis enim secunda et tercia prime predi-

In una lettura questo testo presenta la tesi che enunciati come ‘Platone è uomo’, ‘Cicerone è un uomo’ esprimano le proposizioni ‘Platone ha questa sussistenza umana’, ‘Cicerone ha quest’altra sussistenza umana’; per alcuni interpreti questo modo di mettere le cose sarebbe dovuto alla preoccupazione da parte di Gilberto di introdurre significati universali, in un qualche senso.⁶⁶ Ci sono in effetti alcune cose che non tornano: intanto i testi che abbiamo citato sulla predicazione non dicono cose del genere; tra i contemporanei di Gilberto anche filosofi non simpatetici con le entità astratte non pensano di dover sostenere che il significato di un predicato cambia a ogni proferimento. L’unico autore che potrebbe avere avuto in mente qualcosa del genere è Gausleno, che però argomenta la cosa all’interno di una teoria piuttosto complessa che comunque non fa a meno di significati insensibili ai contesti di occorrenza.

Occorre tener conto del particolare contesto in cui si trova inserito il testo citato. Come si capisce dall’ultima frase Gilberto sta tentando di sostenere la tesi che predicare ‘uomo’ delle cose sensibili non comporta che si assuma che queste coincidono; ma non si può dire lo stesso in teologia: quando diciamo che le tre Persone sono Dio non vogliamo dire che sono tre Dei ma uno solo. Nel caso considerato Platone Cicerone e Aristotele «non sono uno per la singolarità della sussistenza», cioè non è vero che la sussistenza (singolare!) dell’essere uomo che viene predicata di tutti e tre consente di dire che sono

cativum reppetant nomen, rem tamen predicatam non reppetunt. Sed quamvis conformes tamen diversas – immo quia conformes ergo numero diversas – a se invicem naturas de [numero a se] diversis affirmant [...] Non patitur hanc adunationem ut dicatur: ‘Plato et Cicero et Aristoteles sunt unus singulariter homo.’»

⁶⁶ Tra gli altri MAIOLI 1979 cit., 320-21.

un unico uomo. La seconda e la terza asserzione ripetono la stessa espressione predicativa, ma non ripetono la cosa predicata: la cosa che Gilberto vuole evitare – almeno a quanto capisco – è che essendo uguale la cosa predicata siano uguali i denotata dai soggetti, non si corre questo rischio se si presuppone una delle due a) che la copula funzioni come segno d'identità solo negli enunciati che riguardano Dio (Boezio); b) che gli enunciati che *non* riguardano Dio siano veri se una particolare instanziazione del significato del predicato inerisce alla cosa indicata dal soggetto grammaticale (quanto sembra sostenere Gilberto nell'ultimo testo citato).

Mi pare in conclusione che vi siano elementi almeno per dubitare del fatto che il testo citato fornisca il controesempio all'interpretazione non contestuale della massima di Prisciano. Ma il fatto che Gilberto ammetta le sussistenze specifiche/generiche tanto quando parla di metafisica quanto nel glossare marginalmente Prisciano, non deve neppure essere sopravvalutato. Abbiamo visto che ci sono alcuni importanti testi in cui il Porretano insiste particolarmente sulla massima ‘tutto ciò che esiste è singolare’ e propone un catalogo ontologico in cui ci sono sia sostanze sia proprietà individuali. Quello che non fa è fornire una teoria che spieghi esattamente su quali entità si deve fare affidamento quando si parla di condizioni di verità. Sospetto che introdurre proprietà particolari senza smettere di parlare di sussistenze generiche e specifiche sia un tributo dovuto all'epoca in cui Gilberto si trova a vivere: è difficile prendere posizione a favore di una teoria perdente, meglio è mantenerla nei termini abbastanza fumosi e vaghi della formulazione boeziana e suggerire al tempo stesso che ciò che davvero esiste è del tutto individuale.

Concludo con un riassunto dell'ontologia e una suggestione. Il catalogo

ontologico è piuttosto vario: ci sono sussistenze speciali, generali e differenziali, che vengono chiamate mediante nomi propri: ‘umanità’, ‘animalità’ (o ‘essere uomo’- ‘animale’), ‘razionalità’. Abbiamo poi tutte le determinazioni qualitative e quantitative che si appoggiano alle sussistenze; queste proprietà hanno esemplificazioni particolari, ma al tempo stesso esemplari eterni (si veda l’accenno alle idee o ‘sincere sostanze’). Parallelamente Gilberto descrive un mondo fatto di sostanze e proprietà individuali legate da certe relazioni di somiglianza. Ci sono poi altri oggetti di cui Gilberto non parla molto e non sempre in modo univoco come le collezioni di proprietà individuali e oggetti indifferenziati come la materia e gli elementi primi. Questa ricca ontologia può essere usata a supporto di diversi giochi metafisici, non credo che si possa utilizzare tutta assieme, occorrerebbe scegliere che cosa privilegiare.

La suggestione: se si leggono o rileggono le osservazioni di Gilberto alla luce di testi come quello citato non si può fare a meno di notare alcune curiose coincidenze con (frammenti) di dottrine del logico più famoso del periodo, Abelardo. Per quest’ultimo non esistono universali, quando nei testi si legge di sostanze seconde occorre considerare quanto dice l’autore il più delle volte da un punto di vista metalinguistico: se Boezio parla della specie /uomo/ si deve interpretare come se dicesse qualcosa del nome ‘uomo’. Stando così le cose non c’è motivo per considerare i nomi generali come nomi propri di qualcosa, i.e. di una sostanza seconda, dunque si può fare a meno di credere che ci siano sostanze seconde.

Una volta ammesso che /uomo/ sta per (il significato di) ‘uomo’ non abbiamo naturalmente risolto i problemi, abbiamo solo cambiato prospettiva. Dire che un nome generale non svolge il ruolo di un nome proprio, in qual-

che contesto, vuol dire che non viene utilizzato per riferirsi a singole entità, pur significando – giusta la tesi di Prisciano – una certa qualità. Abelardo ha diversi nomi per indicare la ‘qualità’ significata da un nome generale: ‘*status*’, ‘*natura comune*’, ‘*causa comune dell’imposizione*’, ‘*esse rerum*’. A parte ‘*status*’, che Gilberto usa in un senso diverso da quello abelardiano, le altre espressioni sono in qualche modo utilizzate da Gilberto per indicare le sussistenze. Commentando quanto dice Boezio su ‘*natura*’ Gilberto ci dice che un significato del termine, se non quello principale, è quello di sussistenza; quanto alla ‘*causa comune*’, come abbiamo visto, l’uso sistematico dell’ablativo di causa tiene il posto di testi esplicativi che trattino le sussistenze come cause.

Per Abelardo le cause comuni che fanno da significati per i nomi generali non esistono così come esistono gli individui. Gilberto traduce questo nel linguaggio dei trattati teologici: le sussistenze non sono individui esistenti, ma entità inastratte, inesistenti in natura (si vedano i passi citati dove risulta che le uniche proprietà esistenti sono quelle particolari). Da qui in poi per entrambi gli autori iniziano i guai: Abelardo e Gilberto hanno il problema di spiegare lo status ontologico delle entità significate dai nomi generali e la differenza tra significato del termine generale usato in funzione predicativa e in *suppositio simplex*. Abelardo non mi pare ne esca troppo bene, e Gilberto ancora peggio, nel senso che quello che dice a commento di Boezio richiama – non so quanto consapevolmente – soluzioni diverse (universali come particolari somiglianti, universali come collezione di particolari, realismo debole delle sussistenze in stile Gugliemo di Champeaux seconda versione, interpretazione semantica) senza fornire elementi per una teoria organica.

Da questo confronto sommario non si può certo concludere che Abelardo abbia ispirato la dottrina delle sussistenze, neppure che sia lui il logico che identifica le sostanze (seconde) con le sussistenze (cfr. *supra*). Si può tutt'alpiù dire che Gilberto sia venuto in qualche modo a conoscenza delle posizioni abelardiane (che del resto dovevano circolare) e le abbia rielaborate e adattate al materiale boeziano, senza preoccuparsi troppo della loro congruenza e finendo per condividere oltre ai vantaggi anche le difficoltà.

ROBERTO PINZANI

DIPARTIMENTO DI ANTICHITÀ, LINGUE, EDUCAZIONE, FILOSOFIA
UNIVERSITÀ DI PARMA

BIBLIOGRAFIA

COUSIN 1836 = VICTOR COUSIN, *Ouvrages inédites d'Abélard, pour servir à l'histoire de la philosophie scolaistique en France*, Paris, Imprimerie Royale 1836.

DE RIJK 1987 = LAMBERTUS M. DE RIJK, «Gilbert de Poitiers, ses vues sémantiques et métaphysiques», in JEAN JOLIVET - ALAIN DE LIBERA (eds.), *Gilbert de Poitiers et ses contemporains. Aux origines de la Logica Modernorum Actes du septième symposium européen d' histoire de la logique et de la sémantique médiévales*. Centre d' Etudes supérieures de civilisation médiévale de Poitiers: Poitiers, 17-22 Juin 1985, Bibliopolis, Napoli 1987, 147-171.

DE RIJK 1988 = LAMBERTUS M. DE RIJK, «Semantics and metaphysics in Gilbert of Poitiers. A chapter of twelfth century Platonism», *Vivarium* XXVI, 2 (1988), 73-112.

DIJS 1990 = JUDITH DIJS, «Two Anonymous 12th-Century Tracts on Universals», *Vivarium*,

28 (1990), 85-113.

HALL 1991 = JOHN B. HALL (ed.), John of Salisbury, *Metalogicon*, Turnhout, Brepols 1991.

HÄRING 1966 = NIKOLAUS M. HÄRING (ed.), *The commentaries on Boethius by Gilbert of Poitiers*, Toronto, Pontifical Institute of Medieval Studies 1966.

HAURÉAU 1891 = JEAN-BARTHÉLEMY HAURÉAU, *Notices et extraits de quelques manuscrits latins de la Bibliothèque Nationale*, II, Paris, Librairie C. Klincksieck 1891, 298-333.

MAIOLI 1979 = BRUNO MAIOLI, *Gilberto Porretano. Dalla grammatica speculativa alla metafisica del concreto*, Roma, Bulzoni 1979 (Biblioteca di cultura, 173)

MARENBERG 1988 = JOHN MARENBERG, «Gilbert of Poitiers», in P. DRONKE (ed.), *A history of twelfth-century western philosophy*, Cambridge, Cambridge University Press 1988, 328-352

MARENBERG 2002 = JOHN MARENBERG, «Gilbert of Poitiers», Cap. 35 di: J.E. GRACIA – T.B. NOONE, *A companion to philosophy in the Middle Ages*, Malden, Blackwell 2002, 264-265.

PINZANI 2010 = ROBERTO PINZANI «Alberto non è diverso da Søren. Una teoria dell'identità parziale nel BN 17813» in F. ROSSI (ed.), *Cristianesimo teologia e filosofia. Studi in onore di Alberto Siclari*, Milano, Franco Angeli 2010, 307-326.

PINZANI 2011 = ROBERTO PINZANI «Il *De Generibus et Speciebus* e la teoria della *collectio*», *Dianoia* 16 (2011), 47-88

RAND 1973 = EDWARD K. RAND, *Boethius, Theological Tractates. The consolation of Philosophy*, Harvard, Harvard University Press 1973.

VALENTE 2008 = LUISA VALENTE, «Un realismo singolare: forme e universali in Gilberto di Poitiers e nella scuola porretana», *Documenti e studi sulla tradizione filosofica medievale*, 19 (2008), 191-246.

VALENTE 2011 = LUISA VALENTE, «Gilbert of Poitiers», in H. Lagerlund (ed.), *Encyclopedia of Medieval Philosophy*, Dordrecht-Heidelberg-London-New York, Springer 2011, 409-417.

CIVIC KNIGHTHOOD IN THE EARLY RENAISSANCE: LEONARDO BRUNI'S *DE MILITIA* (CA 1420)

JAMES HANKINS

In the comic tales of Franco Sacchetti, the trecento *novellista*, there is a story (no. 150) that shows with great vividness how Florentines of the early Renaissance viewed the knighthood of their time. A knight of the Bardi family has been chosen as a foreign judge (*podestà*) of the city of Padua. He is a tiny man, unmilitary in his habits, and an indifferent horseman. To give himself a more impressive appearance, he decides to wear a magnificent crest on his helmet, consisting of a bear rampant with drawn claws and the motto: «Non ischerzare con l'orso, se non vogli essere morso» (Don't play games with the bear if you don't want to be bitten). On his way to Padua, he passes through Ferrara, where in the main piazza by the prince's castle he is accosted by a gigantic German knight. The German, who is a bit tipsy, is incensed to see the diminutive Florentine bearing what he claims are his, the German's, own arms and he challenges the Florentine to a duel. The Florentine, however, can see no point in coming to blows and arranges a deal through his seconds. «Let's settle this with florins and put honor aside, he says. If you want me to go on my way as I came, I'll be off right now; if you mean that I shouldn't bear his crest, I swear by God's holy angels that it's mine and that I had it made in Florence by the painter Luchino and it cost me five florins; if he wants it, give me five florins and take the crest away».¹ The German, triumphant as though he'd conquered

¹ SACCHETTI 2004, 474: «Or bene, rechiànlà a fiorini, e l'onore stia da l'uno de' lati: se vuole che io vada a mio viaggio, come io c'entrai, io me n'andrò incontentenente; se vuole dire

a city, paid up willingly. The Bardi knight went off with his five florins to Padua, where he was able to purchase a new crest for only two florins, making a clear profit of three.²

This little piece of buffoonery gives us a good idea of what knighthood had come to mean in the minds of many Italians by the late fourteenth century. For the Florentine judge, his knighthood was an honor which gave him the opportunity to dress up in a dazzling costume. It was a piece of merchandise he had purchased; nothing more. He had no sense of shame at his lack of *bellica virtus*. Nor was he an isolated character, at least in the literary imagination. The theme of the decline of knighthood was, as a matter of fact, a common one in the literature of the period. In the *Corbaccio* of Giovanni Boccaccio the knights of the time are depicted as «poltroons spangled with pearls and draped in ermine, decked with gold spurs and swords with gilded hilts, yet with as little appreciation of true knighthood as the devil has of the cross.» The jurists were as acerbic as the novellists on the subject. Cino da Pistoia criticized «pseudo-knights who were immersed in their profits and scarcely knew how to gird on a sword». ³ They enjoyed the prestige and privileges of knighthood without having any of the military responsibilities of the order.

The historical reality, so far as we can reconstruct it, seems to correspond to the literary image. In Florence we hear of four-year-old children or old men on their deathbeds being made knights. During the tumult of the Ciompi in 1378 sixty-seven men were created knights by the revolutionary workers in a single day.⁴ When the Ciompi revolt was put down and the oligarchy restored

che io non porti il cimiero suo, io giuro su le sante Dio guagnele che'egli è mio e che io lo feci fare a Firenze a Luchino dipintore e costòmi cinque fiorini; se egli vuole, mandimi fiorini cinque e tolgasì il cimiero».

² SACCHETTI 2004, 472-475.

³ BAYLEY 1961, 206.

⁴ ACCIAIUOLI 1917-1934, 25.

there was yet another orgy of knight-making: twenty-four new knights were created on 20 January 1382 at a single ceremony.⁵ Such mass creations were clearly political actions, not rewards for military virtue, as was shown many years ago by Gaetano Salvemini. The aim was to undermine or to strengthen the power of the Parte Guelfa, a conservative political society in Florence that was also a *societas militum*, to which knights automatically belonged by reason of their rank.⁶

A similar disregard for the military functions of knighthood is shown in the practice of awarding knighthood to men who were being sent on diplomatic missions; here the motive seems to have been to permit Florentine diplomats to cut a better figure abroad when representing their city. As late as 1419 we hear of a mass creation of twenty knights, the sole purpose of which was to enrich the spectacle of welcome for the solemn entry of Pope Martin V into Florence. It seems that the desire to have twenty Florentines dress up in crowns of olive leaves, green tunics sewn with pearls, gold sword, spurs and swordbelt, so as to welcome the Holy Father with greater splendor, was sufficient inducement for the Florentine government to debase the coinage of knighthood.⁷

But by 1419 things were changing; a reaction had set in. A movement was afoot in Florence to reform knighthood, and the Parte Guelfa was at the head of it. The Parte was an immensely wealthy and prestigious institution that occupied a curious semi-public, semi-private position in Florentine life. Unfriendly critics have compared its role to that of the Communist party in the old Soviet Union, but this is to overstate its influence if not its aspirations. It is certainly true that its leadership overlapped to a surprising extent with the oligarchic leadership of Florence, especially in the period 1382-1434, when that oligarchy

⁵ SALVEMINI 1972, 113.

⁶ *Ibid.*

⁷ *Ibid.*, 189 (no. 77).

was at the height of its power. Officially, the Parte's role was to guard against constitutional innovations. Less officially, it aimed to safeguard the position of old Florentine families and to minimize the influence of *gente nuova*, new men, in society and politics. It was also the institution charged with overseeing all activities relating to communal knighthood, i.e., the *dignità cavalleresche* conferred by the Comune of Florence on selected citizens. On feast days it organized the part of civic processions that featured knights. Every year on 28 July, the feast of St Victor, it organized a horse race at S. Felice in Piazza; on 9 October, on the feast of St Dionysius, it sponsored a joust in the Piazza Santa Croce. The latter two occasions celebrated Guelf victories over the Ghibelline city of Pisa. In addition, for citizens newly knighted by the commune, the Parte held lavish ceremonies in its own palace and attached buildings in Via delle Terme near Orsanmichele.⁸

By 1413, there were signs that the Parte was taking active steps to reform knighthood and to renew its own tarnished image. In typical fashion, the Parte saw its task as one of excluding the «Ghibellines and peasants», i.e. *gente nuova*, who had infiltrated its ranks. The dignity of knighthood was to be ennobled by taking it out of the hands of the unworthy. The movement of reform culminated in March of 1420, in the revision of the statutes of the Parte Guelfa. The new statutes were designed to ensure control over Parte affairs by the old Guelf families and to keep out *gente nuova*; they were also intended to prevent the indiscriminate creation of communal knights that had disfigured the institution in the past.⁹ The statutes were revised by a commission of six Parte members, among whom was a man who had recently inherited a leading role in the Florentine oligarchy, Rinaldo di Maso degli Albizzi. The commission was aided

⁸ BRUCKER 1962; BRUCKER 1977; ZERVAS 1988; BROWN 1992, especially 104-108 on the attempted revival of the Parte in the period 1423-1434.

⁹ Florence, Archivio di Stato, Capitani della Parte Guelfa rosso, vol. 3, f. 2r.

in its work of drafting the new statutes by a former apostolic secretary to four popes, Leonardo Bruni of Arezzo, who had recently begun a new career in Florence as its official historian. The original codex containing the revised statutes survives; it was written, significantly, in the new *littera antiqua* of the humanists with an early humanistic vine-stem initial; the hand is identifiable as that of the humanist scribe Antonio di Mario, who copied a number of Bruni's works for Florentine patrons, including the dedication copy of Bruni's translation of the pseudo Aristotelian *Economics*, made for Cosimo de' Medici in the very same year, 1420.¹⁰

The connection of Bruni and Albizzi is an interesting one, since in December of 1421, less than two years after the revision of the Parte Guelfa's statutes, Bruni dedicated to Albizzi a little treatise entitled *De militia* – a title which is best translated as *On Knighthood*. The coincidence of dates and persons as well as the topic of the treatise already suggest that Bruni's work should be seen as part of the Parte Guelfa's programme to reform communal knighthood, as this article will argue. What makes the work of more than antiquarian interest, however, is the surprising way Bruni realized this project of reforming knighthood. Bruni's aim in the *De militia* was nothing less than to co-opt the most glamorous of medieval ideals, the ideal of chivalry, and to re-interpret it in terms of Graeco-Roman authorities on military service. In other words, he aimed to make the reform of knighthood into an aspect of the revival of antiquity – that great Renaissance movement which in those years was just beginning to sweep through Florence and other Italian cities.

It needs to be said that this interpretation of the *De militia* is by no means the orthodox one at present. The most detailed study of the text, by C. C. Bayley

¹⁰ On Bruni's role, see DE ANGELIS 1990. On Antonio di Mario's copies of Bruni's works, see DE LA MARE 1985, 1, 483.

published in 1961, sees the work as «a link in a long chain of controversy, extending from the thirteenth to the sixteenth century, excited by the progressive displacement in Italy of citizen militias by mercenary troops.» Bayley, in other words, saw the text primarily as a critique of the condottiere system. Bayley's interpretation came under criticism already in the 1960s in reviews by Paul Oskar Kristeller, Sergio Bertelli and Hermann Goldbrunner. Kristeller pointed out that the word *militia* should be translated as «knighthood», not «militia» in the sense of volunteer citizen soldiery; as a result, he claimed, the whole concept behind the book was flawed.¹¹ Bertelli, too, said the book was «nato su di un equivoco» and made the suggestion that Bruni's treatise should be connected with the reform of the Parte Guelfa in 1420 rather than with the reform of the condottiere system.¹² Goldbrunner repeated these criticisms and raised a number of more technical questions regarding Bayley's critical edition of Bruni's text.¹³

Not all of these criticisms are entirely fair. Bayley certainly knew that *militia* could mean «knighthood» and he was aware of the connections between the *De militia* and the 1420 statutes. Indeed, he realized that the *De militia* was somehow related to contemporary criticisms of «carpet knights». The treatise, he admitted in passing, «lodged a discreet but unmistakable protest against the current decline of civic knighthood.»¹⁴ Nevertheless, Bayley's attempt to read the text primarily as a critique of the condottiere system inevitably skewed his interpretation and led to several false emphases in addition to the errors of fact and method pointed out by his critics.

¹¹ KRISTELLER 1963.

¹² BERTELLI 1964.

¹³ GOLDBRUNNER 1966. Similar criticisms of Bayley are found in HALE 1964 and RUBINSTEIN 1963.

¹⁴ BAYLEY 1961, 208.

Bayley's rather perverse view of Bruni's text – which after all never mentions condottieri or mercenaries – may be traced to the influence of Hans Baron's famous book, *The Crisis of the Early Italian Renaissance*, first published in 1955.¹⁵ This book, extremely popular in America and Italy during the 1960s, tended to read Bruni's writings as promoting republicanism and popular government. Impressed by Baron's conception of civic humanism, Bayley was predisposed to read Bruni's *De militia* as a work that advocated replacing the mercenary system with citizen soldiers. But since Baron's interpretation of Bruni in recent years has been brought into question on other grounds, it is worth while reopening the question of the *De militia* meaning and purpose.¹⁶ The task is all the more necessary as the interpretation of Baron and Bayley has been endorsed by two leading Bruni scholars of the present day, Paolo Viti and Lucia Gualdo Rosa.¹⁷ Moreover, the alternative interpretation of the *De militia*, as an attempt to reform communal knighthood in accordance with ancient models, has never been worked out in detail, beyond the passing suggestion in Bertelli's review. As this article aims to show, a careful reading of this text can help us understand more clearly what the Renaissance of classical antiquity meant in a concrete social and political context: Florence in the 1420s.

The *De militia* treats four main topics: (1) the origin and true nature of knighthood; (2) the question whether modern Italian knighthood conforms in its general pattern with ancient ideas about military service; (3) the question of how a knight should dress, and (4) the issue of what the duties of the knight should be during peacetime. The radical nature of Bruni's approach becomes clear immediately in his treatment of the first topic. Bruni ignores the usual

¹⁵ BARON, 1955, 1966.

¹⁶ See now HANKINS 2000, with references to the earlier literature.

¹⁷ GUALDO ROSA 1990 ; Viti in BRUNI 1996b, 651-53. By contrast, Bayley's interpretation is rejected by BOENINGER 1995, 204-209, whose reading is closer to the one advanced here. For the historical phenomenon of civic knighthood in general see GASPARRI 1992.

view of his contemporaries that knighthood was a transalpine invention of recent centuries. Instead, he raises the question to a higher level of abstraction altogether by inquiring what the essence is of communal knighthood – that is, of military service to the state considered as a necessary social and political function. The question for him is as much a philosophical as an historical one. He begins from the Aristotelian proposition that man is a political animal. Since the *miles* is a man, it follows that an inquiry into the nature of the *miles* is fundamentally an inquiry into the nature of the state. «Civitas enim totius vite cunctorumque humanorum munerum princeps est et perfectrix.» (The city-state is the initiator and perfecter of our whole life and all human tasks), he writes.¹⁸ Following Macrobius' *Commentary on the Dream of Scipio* and Polybius' *Histories* (a text of which Bruni had published a paraphrase only the year before), he avers that there are two ways of investigating the nature of the state: the philosophical and the historical.¹⁹ The philosophical way exists in the mind, as an analytical model, while the historical way is based on the analysis of actual states. Both shed light on the origin of military service.

Bruni's philosophical guide to the essence of the *miles* is Book 2 of Aristotle's *Politics*. This was a natural choice. Bruni had just finished translating the *Nicomachean Ethics* (1418) and the pseudo-Aristotelian *Economics* (1420) and would soon embark on a translation of the *Politics* that would eventually be

¹⁸ For the text of the *De militia* with an Italian translation, see BRUNI 1996b, 649-701 (quoted passage on 656); for an English translation, see BRUNI 1987, 127-145 (quoted passage on 128).

¹⁹ MACROBIUS, *Comm. in Somnium Scipionis*, cap. 1. The comparison of philosophical and historical republics is most fully worked out in Book 6 of Polybius's *Histories*, the surviving fragments of which did not become known in Florence until the end of the fifteenth century, but the theme is implicit throughout the first five books (paraphrased by Bruni in his *De primo bello punico* of 1419/22), for example at 1.1-3.

published in 1436.²⁰ He considered himself an Aristotelian, or as he put it, a follower of Aristotle in matter, of Cicero in manner.»²¹ Despite his allegiance to the moral philosophy of Aristotle, however, Bruni uses Aristotle more as an historical source than as a philosophical authority. Aristotle himself had said little about the function of the *miles* in the state, but he reported the view of Phileas of Carthage, Hippodamus, and Plato that the protective function of the miles was «necessary and natural» to the state; that *milites* or *custodes* should therefore be permanently constituted as one of the three orders or classes in the state with appropriate responsibilities and privileges. Bruni takes this to be the «philosophical» view of the *miles'* role in the state. Bruni seems also to have consulted Plato's *Republic* itself, or the Latin translation by Uberto Decembrio, since he quotes a passage in *Republic* 2 (not found in Aristotle) where Socrates describes the ideal character of the guardian caste as one combining ferocity against enemies with gentleness toward fellow-citizens.²²

As part of his «philosophical» consideration of the function of the *miles* in the state, Bruni investigates the etymology of the word *miles*. The results are not impressive. Bruni approves the derivation of *miles* from *malum arcendum*: the *miles* is one who wards off evil from the state – an embarrassingly close parallel to the infamous *lucus a non lucendo*. Here one may be reminded of Voltaire's witticism that etymology is a science where the vowels count for nothing and the consonants for very little. But the digression shows that, in Bruni's mind, as in those of other humanists, there was a natural parallelism between grammatical and historical methods. Just as the meaning of a word was established by its derivation and current usage, so establishing the meaning of an insti-

²⁰ See HANKINS 2007-2008, 22-35, which shows that Bruni had begun work on the *Politics* version already in the mid-1420s.

²¹ Ep. IX, 4, in BRUNI 1741, vol. 2, 147-49.

²² See *Republic* 2, 375c, and HANKINS 2003-2004, 1, 51-90, at 84.

tution had to take into account its original function as well as contemporary practice. This is precisely Bruni's approach in discovering the meaning of knighthood.

Bruni next turns to the historical part of his study of military origins. Here he relies chiefly on Livy and Cicero. In the best-constituted historical societies military service is treated very differently from the way it is treated in philosophers' republics. For Bruni (as for Macrobius), Rome is of course the best of all states that have actually existed. It is morally inferior to the philosopher's republic in that it makes concessions to human weakness, but it has the advantage of being possible.²³ According to Bruni, military service in the state founded by Romulus was a *temporary* condition, rigidly divided from civilian life by a religious oath. Soldiers did not form a caste apart, but were citizens performing military duties on a temporary basis. The military oath, as Bruni learned from the *De officiis* (1.11.36), prevented the civilian from acting as a soldier and vice versa. In what was presumably a further concession to human weakness, Romulus also allowed for class distinctions among his *milites*. The Roman military consisted of both *pedites* and *equites*. The latter rank was accorded to citizens of outstanding wealth, ancestry or accomplishment. In time they formed the equestrian order, and were considered noble. From thence they might rise further to consular or senatorial rank. This did not mean that the *pedites*, however, were downgraded to servile status as in the society of Gaul; Romulus did not permit the plebs to be stripped of its right and dignity. But he did give special honor and dignity to equestrian soldiers. And he allowed for a certain mobility between ranks, a principle that Bruni, as a *novus homo*, heartily approves.

²³ Bruni's view mirrors Cicero's own view: see ATKINS 2013, chapter 2.

As can be seen, what Bruni is doing here is reinterpreting the meaning of communal knighthood, using the classical concept of the *polis*: a natural association of men under common laws, organized for the purpose of realizing the good life. The military function of the state, whether temporary or permanent, is a necessary one, and derives its value from its organic role in preserving other members of the state. We are now worlds away from the medieval concept of chivalry. Here are no divided loyalties to lord, lady and church; here is no supranational code of conduct, no crusaders fighting the paynim in foreign lands, no roving adventurers seeking to prove their prowess or find the Holy Grail, no jousts or tournaments or feats of arms. We would also seem to be at some distance even from the communal knights of late medieval Florence – those middle-aged merchants in fancy dress. So it comes as a surprise to hear Bruni assert, in the next section of his work, that it is possible to identify modern Italian knighthood with military service in ancient times. By this Bruni does not mean that the ancient soldier or *eques* and the modern gentleman-cavaliere resemble each other in their way of life. Rather the resemblance between ancient and modern knighthood is a formal one, seen mainly at the level of constitutional theory. According to Bruni, modern communal knighthood draws elements from both ancient philosophical theory and actual ancient practice. From Rome it adopts the practice of allowing mobility between the orders and the practice of requiring a military oath before a soldier could engage in warfare. From the philosophers it borrows the idea of a *permanent* caste of men dedicated to the military life. Bruni's analysis also reveals, implicitly, how inferior the French equestrian order is to both ancient and modern Italian forms of military service. French knighthood is a closed caste which, together with the priesthood, monopolizes all honor in the kingdom; by doing so it reduces the common people to servile status. «At non sic Romulus», writes Bruni, «sed

plebem sua iura libertatemque habere voluit» (Not so Romulus; he wanted the common people to have their rights and freedom).²⁴ As elsewhere in his writings, Bruni aims to bolster Italian pride in native institutions by assimilating them to ancient Roman ones, while contrasting them favorably with the ways of transalpine barbarians.²⁵

In keeping with this aim, Bruni's analysis thus far has not breathed a word of criticism of Italian communal knighthood. Bruni accepts, indeed celebrates, the idea of a permanent order of men, singled out for their ancestry, wealth and accomplishments, who follow a more honorable style of life devoted primarily to military affairs. It is, in short, the kind of life led by the dedicatee of the *De militia*, Rinaldo degli Albizzi, whose public activity was devoted to diplomacy and military commissions.²⁶ This observation alone, it may be said, disproves the thesis that the *De militia* advocates the revival of the old Florentine civic militia, since militias by definition imply temporary military service by citizen-soldiers who follow different occupations in peacetime. It might be argued, to the contrary, that Bruni was unwilling to criticize communal knighthood openly because he could not afford to offend men such as Rinaldo, or his banker and close friend Palla Strozzi, or Michele di Vanni Castellani, the future father-in-law of his son – all of whom held the dignity of communal knights. To be sure, it seems likely that Rinaldo's own knighthood was given him for ceremonial reasons, as it was conferred within ten days of his being appointed ambassador to Pope Martin V.²⁷ But while it is true that Bruni

²⁴ BRUNI 1996b, 672; BRUNI 1987, 134.

²⁵ BOENINGER, 205, identifies as the likeliest target of Bruni's work the *Liber gentilis militiae* of Gentile d'Adeguardo de' Mainardi (after 1396), a tractate which places Italian knighthood in the chivalric tradition of medieval French Knighthood.

²⁶ Extensively documented in GUASTI 1867-1873.

²⁷ *Ibid.*, 1, 294-95.

was never inclined, in this or other matters, to articulate sweeping criticism of the existing order, it cannot really be denied that his conception of knighthood was that of a permanent order of men dedicated to a life of honorable pursuits. It is quite impossible to make sense of the last section of the *De militia*, dealing with the peacetime occupations of the knight, on the assumption that Bruni favored instituting a militia of temporary soldiers, raised from the peasant population of the Florentine territory, of the kind later advocated by Machiavelli. Such a theory would also contradict the ideal of military service enunciated in a parallel text, the *Oration on the Funeral of Nanni Strozzi*, which I shall discuss below.

In the first two sections of the *De militia*, then, Bruni is not so much a reformer of communal knighthood – someone who sought to change the institution fundamentally – as he was its panegyrist and champion. Bruni's aim is to refurbish communal knighthood; to enoble it; to change the way people saw it by looking at it from the point of view of classical antiquity. Seen from the perspective of ancient history and philosophy, Italian civic knighthood could be viewed as a legitimate descendent of a classical socio-political institution which embodied, or could embody, classical virtues. In repackaging knighthood this way, Bruni was acting (as usual) as a political conservative, a faithful servant of the oligarchy. To put it in anachronistic modern terms, the Parte Guelfa and knighthood had an «image problem», and Bruni's treatise aimed to help remedy that. It is, indeed, a fundamental misunderstanding of Quattrocento humanism to think of it in any way as interested in serious institutional or political reform. What Bruni and other early humanists wanted was not outward reform, reform of laws or institutions; they wanted interior reform, reform of the inward man. They wanted virtue. «Men, not walls, make e city»,

as the humanists delighted to quote. What made a city great was not its constitution, but the virtues of its citizens.²⁸

It is to the task of building knightly virtue that Bruni turns in the last two sections of the *De militia*, and it is here one can sense his true reforming fervor. His first goal is to discredit the vulgar view of many of his contemporaries that the essence of knighthood was dressing up in magnificent clothes. This view Bruni dispatches swiftly, citing various classical authorities to indicate that the dress of *equites* in Roman times was very simple: they distinguished themselves from the plebs only by the gold ring they wore. Even the olive crown was a later innovation, though Bruni considers it permissible to wear it, since it nevertheless has a good ancient pedigree.

In the last section of the *De militia*, on the peacetime functions of the knight, Bruni has to pick his way carefully. Having had the benefit of a legal education, he was no doubt aware of the legal maxim in the Justinianic Code that prohibited citizens from simultaneously exercising military and civic functions.²⁹ Moreover, he is dealing with a living dignity, a number of whose holders were engaged in precisely the sort of activities Bruni believes are inappropriate for knights. Rejecting Justinian, Bruni argues that in the case of a permanent knightly caste, one has to allow the knight to have more than one *persona*: he can, while a knight, act as a judge or diplomat or senator or guardian or simply as a *vir bonus*. Though he is always a *miles*, he does not always act *qua miles*. But the fact that multiple activities are permitted to the person of knightly status does not mean that it is fitting for knights to exercise any and all activities.³⁰ It is most fitting for a knight to exercise functions wherein he makes use of his special virtue of fortitude. In peacetime this means protecting widows

²⁸ See HANKINS 1996.

²⁹ BAYLEY 1961, 212.

³⁰ The point is possibly derived from ARISTOTLE, *Politics* 7.9, 1328b.

and orphans against wicked men. But it is, in Bruni's view – and here he recognizes that he is being controversial – absolutely wrong for a knight to engage in mercenary occupations, to «strive for profit». The good knight should already have sufficient wealth so that he can dedicate himself completely to public service. It is acceptable to be raised to the rank of knight *because* of one's wealth, but once one becomes a *miles*, the striving for «sordid profit» should cease.

Bruni underlines his point in the dramatic closing of the treatise. The *De militia* ends with a stirring speech, modelled on Plato's *Crito* (a text Bruni retranslated within a year or two of writing the *De militia*),³¹ in which a personified Patria addresses the aspiring knight. The knight, she declares, should be a man who seeks honor and glory rather than riches. His superior rank should imply a higher form of life, a more ample virtue, than that of merchants and tradesmen. It would be intolerable that one man should hold rank over another when he is indistinguishable in his way of life from others of lesser rank. Rank has responsibilities as well as privileges.

Thus Bruni's classicizing reinterpretation of communal knighthood accords perfectly with, and in effect provides ideological justification for, the reform of the Parte Guelfa in 1413 and 1420. Like the Parte reformers, Bruni envisages a form of knighthood restricted to those wealthy enough to engage in military and political activity without having to dirty themselves with actual money-making. Tradesmen and «peasants» need not apply. It is typical of fifteenth-century humanism that virtue is closely linked, indeed made conditional upon, the possession of wealth. Wealth is the essential precondition for knightly status, and military virtue is effectively restricted to those of knightly status. In connecting virtue and class in this way, Bruni followed Isocrates, Ci-

³¹ See HANKINS 1990, 1, 51-53, 73-74; 2, 379-387.

cero and the other ancient writers whose educational theory reflected their aristocratic or optimate sympathies.

Further confirmation for this reading of Bruni's treatise can be found in another text which, surprisingly, is never been cited by students of the *De militia*: the *Oration on the Funeral of Nanni Strozzi* (1428). As is well known, the speech was written only a few years after the *De militia* and was modelled on Pericles' «Funeral Oration» in Book 1 of Thucydides.³² Nanni Strozzi was a Ferrarese knight of Florentine extraction, a cousin of the great oligarch Palla Strozzi, who was killed at the battle of Ottolengo at the crisis of the Second Milanese War. The first part of Bruni's speech praises Florence and her free institutions as a topic in the praise of Nanni, and it is this part of the speech which has received the most attention from modern scholars. In the second part of the speech, however, praising Nanni himself, there is a long passage in which Nanni is presented as the *beau ideal* of Bruni's classicizing form of knighthood.³³ There are many explicit parallels with and echoes of the *De militia*. We are told that Nanni, in order to devote himself to the military life, gave up careers in commerce and farming. Unlike many others, Nanni knew that what made a knight was not golden swordbelts and spurs, but an honorable mode of life and brave deeds. He eschewed sartorial display and luxury and lived his life according to a «recta ... et simplex et ingenua vivendi ratio» (an upright, simple and noble plan of life). When he was knighted, it was as though he had received a sacrament; the military life, it is implied, is a special way of life like that of the priesthood. Indeed, Bruni – like St. Bernard, but with a wholly different intention – compares the profession of arms with the monastic profession: Nanni was consecrated to «haec perpetua militiae religio» (this perpetual vow

³² For a full analysis of the speech, see HANKINS 2000, 159-167, and the commentary of Susanne Daub in BRUNI 1996a.

³³ *Ibid*, 291-295, with Daub's commentary on 337-342.

of knighthood), «quasi intra claustra quaedam huius propositi continere» (as though he was enclosing himself within the cloisters, as it were, of this great purpose). But the service to which Nanni was dedicated was not that of God, but of the *patria*:

He held the welfare of his country so dear that he was judged to have been born for this one thing above all. His whole life showed this, which he conducted in such a way that everything he did seemed to have reference to his country ... Thus he inarguably preferred the affairs of war to the arts of peace ... His youthful battles, his study of military encounters, like his athletic exercises, were undertaken to achieve, through acts of courage, fame, glory, distinction and the enlargement of his reputation. But he believed his courage should be placed most of all at the service of his country, and he did so abundantly throughout his entire life.³⁴

This passage surely demonstrates beyond question that Bruni's conception of *militia* has nothing to do with citizen-levies, *scelte*, or the militia companies (*gonfaloni*) of the *popolo*, either those Florence possessed in the thirteenth century or those such as Machiavelli attempted to organize in the sixteenth. Rather he was inventing a new image for communal knighthood and the Parte Guelfa – the heart of the Florentine oligarchy – one that helped to justify its position of leadership in domestic and foreign affairs.

It is surely no coincidence that at the same time Bruni was trying to invent a new, more classical image for communal knighthood, the Parte Guelfa, the custodian of communal knighthood, was endorsing in its artistic patronage the most radical form of artistic classicism available in early Quattrocento Florence – namely, the classicism of Donatello and Filippo Brunelleschi. As Diane Finiello Zervas states in her study of the artistic patronage of the Parte, «these

³⁴ *Ibid.*, 294-295: «Patrie vero salutem usque adeo caram habuit, ut huic uni se rei maxime natum arbitraretur. Ostendit vero id tota vita, que sic ab eo transacta est, ut cuncta retulisse ad patriam videatur [...] Itaque res bellice pacis artibus sine controversia preferuntur [...] Prelia ergo uidente totaque illa certaminum meditatio ceu athletarum preparamenta fuere ad famam, ad gloriam, ad amplitudinem claritatemque nominis per fortitudinis opera comparandam. Fortitudinem vero patrie maxime se debere putabat eique per omnem vitam accumulatissime prestitum».

men [the Parte's leaders] ... opted with surprising unanimity and within the space of only a few years, for the explicitly *all'antica* stile offered by Donatello and Brunelleschi and to a lesser extent by Ghiberti».³⁵ The great projects sponsored by the Parte Guelfa – Donatello's tabernacle and bronze statue of St. Louis for the Parte's niche on the exterior wall of Orsanmichele, and Brunelleschi's rebuilding of the palazzo of the Parte Guelfa – are remarkable visual correlatives to the ideological work of reconceptualizing knighthood and the Parte Guelfa being undertaken by Bruni.

A still more striking visual parallel is Donatello's famous statue of St. George, a work in stone created to adorn the niche of Orsanmichele assigned to the Guild of Armorers [*Plate*]. Here we have what is certainly an idealized image of a knight, sculpted only a few years before Bruni's *De militia*. Obviously it is not meant to invoke the standard image of the communal knight of the period – merchants in fancy dress, covered with pearls and gold. But neither is it meant to be an evocation of a medieval chivalric ideal. The point may not be evident, since the statue and imitations of it have, since the fifteenth century, become familiar icons of medieval knighthood, found frequently in Gothic settings. So it may be difficult to see at first sight how radically classical the image really is. Recent students of the work, however, such as Zervas and Greenhalgh, have emphasized the antique sources for a number of motifs and decorative details in the statue, such as Roman military stelai, portrait-sculptures (especially portraits of the young Augustus), Roman coins and gems; some features of the military costume may be borrowed from the decoration of the arch of Constantine. Greenhalgh has indeed argued that the drill-holes around the head of the statue were not meant to hold a helmet, as had earlier been thought by Janson and others, but rather an olive wreath – a striking sug-

³⁵ ZERVAS 1988, 94.

gestion in view of Bruni's view in the *De militia* that the olive was one of the few appropriate ornaments a knight might wear.³⁶

But in the end, the most impressive thing about Donatello's St. George is his countenance and bearing. Contemporary sources praise the face and physical attitude of the St. George for its effectiveness in communicating *prontezza* and *vivacità*; they marvel at Donatello's ability to combine beauty and martial valor. Modern critics describe «the focussing of the entire design of the statue upon a specific psychological state» as «a truly revolutionary achievement» in the art of sculpture.³⁷ But we, looking at the statue through lenses provided by Leonardo Bruni, considering that countenance, assured and noble, determined without aggression, strong yet gentle, might be tempted to see an image combining the austerity and martial spirit of the Roman military with the virtue and beauty of soul of Plato's guardians.

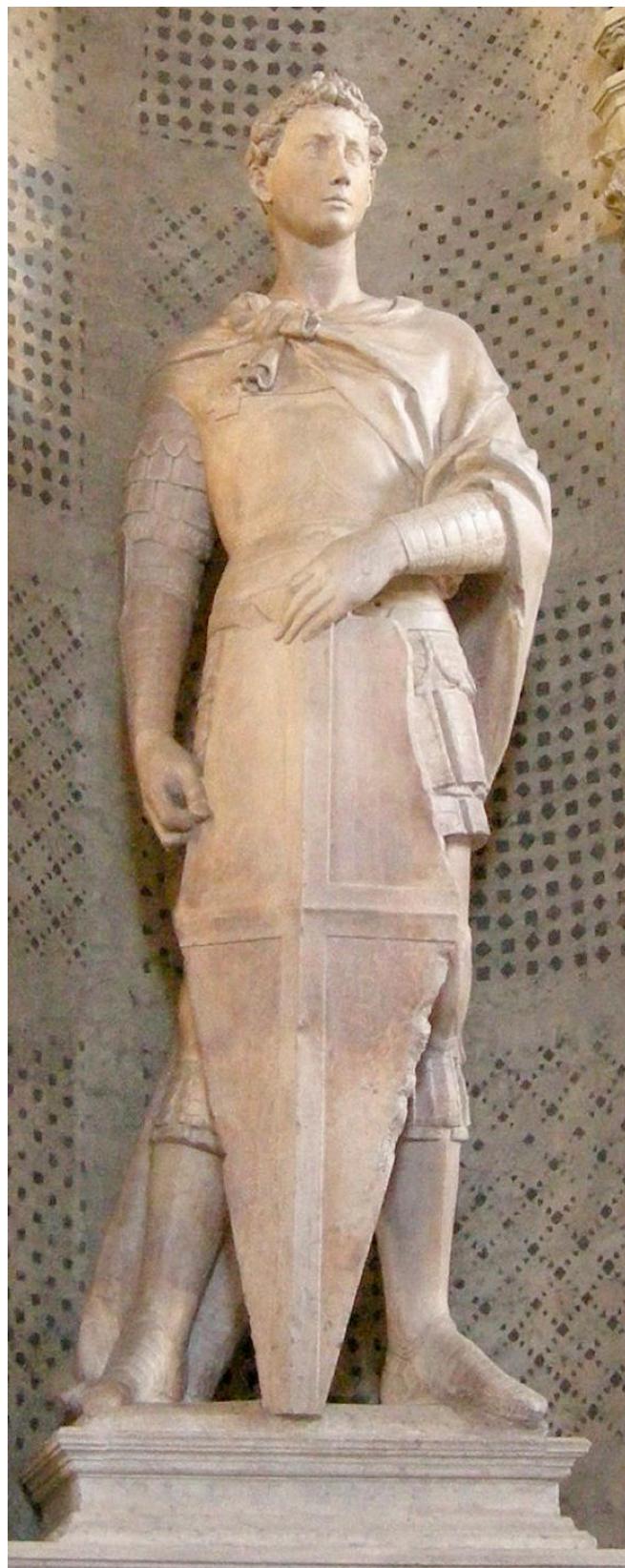
JAMES HANKINS

HISTORY DEPARTMENT

HARVARD UNIVERSITY

³⁶ GREENHALGH 1982, 49-63, esp. 51-54.

³⁷ JANSON, 29.



Donatello, St. George, Orsanmichele, Florence. Photo by James Hankins

BIBLIOGRAPHY

ACCIAIUOLI 1917-1934 = ACCIAIUOLI, ALAMANNO, *Cronaca*, in Gino Scaramella, ed., *Il tumulto dei Ciompi: cronache e memorie*, 13-34, with the «aggiunte anonime» on 35-41. Bologna, Zanichelli 1917-1934 (Rerum Italicarum scriptores, 18.3).

ATKINS 2013 = ATKINS, JED W., *Cicero on Politics and the Limits of Reason: The Republic and Laws*. Cambridge, Cambridge University Press 2013.

BARON 1955, 1966 = BARON, HANS, *The Crisis of the Early Italian Renaissance: Civic Humanism and Republican Liberty in an Age of Classicism and Tyranny*. 2 vols., Princeton, Princeton University Press, 1955. Revised edition in one volume, Princeton, Princeton University Press 1966.

BAYLEY 1961 = BAYLEY, CHARLES C., *War and Society in Renaissance Florence: The «De militia» of Leonardo Bruni*. Toronto, University of Toronto Press 1961.

BERTELLI 1964 = BERTELLI, SERGIO, review of BAYLEY 1961 in *Rivista storica italiana*, 76.3 (1964), 834-36.

BOENINGER 1995 = BOENINGER, LORENZ, *Die Ritterwürde in Mittelitalien zwischen Mittelalter und Früher Neuzeit*, Berlin, Akademie Verlag 1995.

BROWN 1992 = BROWN, ALISON, «The Guelf Party in Fifteenth Century Florence», in ALISON BROWN, *The Medici in Florence. The Language and Exercise of Power*, Firenze-Perth, Leo S. Olschki--University of W. Australia Press 1992 (Italian Medieval and Renaissance Studies, 3), 103-150.

BRUCKER 1962 = BRUCKER, GENE A., *Florentine Politics and Society, 1343-1378*. Princeton, Princeton University Press 1962.

BRUCKER 1977 = BRUCKER, GENE A., *The Civic World of Early Renaissance Florence*. Princeton, Princeton University Press 1977.

BRUNI 1741 = BRUNI, LEONARDO, *Epistularum libri IX*, Lorenzo Mehus (ed.), 2 vols., Florence, ex typographia B. Paperinii 1741. Anastatic reprint, Rome, Edizioni di Storia e letteratura 2007, with an introduction by James Hankins. (Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento, Rari, 4).

BRUNI 1987 = BRUNI, LEONARDO, *The Humanism of Leonardo Bruni*, Gordon Griffiths, James Hankins and David Thompson (eds. and trs.), Binghamton, Center for Medieval & Early Renaissance Studies 1987 (Renaissance Society of America, Renaissance Text Series, 10).

BRUNI 1996a = BRUNI, LEONARDO, *Leonardo Brunis Rede auf Nanni Strozzi: Einleitung, Edition, und Kommentar*, Susanne Daub (ed.), Stuttgart and Leipzig, B.G. Teubner 1996 (Beiträge zur Altertumskunde, 84).

BRUNI 1996b = BRUNI, LEONARDO, *Opere letterarie e politiche*, Paolo Viti (ed.), Turin, UTET 1996.

DE ANGELIS 1990 = DE ANGELIS, LAURA, «La revisione degli statuti della Parte Guelfa del 1420», in *Leonardo Bruni cancelliere della Repubblica di Firenze, Convegno di studi (Firenze, 17-19 ottobre 1987)*, Florence, Olschki 1990, 131-156.

DE LA MARE 1985 = DE LA MARE, ALBINIA C., «New Research on Humanistic Scribes in Florence», in ANNAROSA GARZELLI, *Miniatura fiorentina del Rinascimento: 1440-1525. Un primo censimento*, 2 vols. Florence, La nuova Italia 1985.

GASPARRI 1992 = GASPARRI, STEFANO, *I milites cittadini. Studi sulla cavalleria in Italia*, Rome, Istituto storico italiano per il Medioevo 1992 (Nuovi studi storici 19).

GOLDBRUNNER 1966 = GOLDBRUNNER, HERMANN, «Leonardo Brunis *De militia*. Bemerkungen zur handschriftlichen Überlieferung», *Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven und Bibliotheken*, 46 (1966), 478-487.

GREENHALGH 1982= GREENHALGH, MICHAEL, *Donatello and His Sources*, London, Duckworth 1982.

GUALDO ROSA 1990 = GUALDO ROSA, LUCIA, «L'elogio delle lettere e delle armi nell'opera di Leonardo Bruni», in *Sapere e' potere: Il caso bolognese a confronto, Bologna 13-15 aprile 1989, I: Forme e oggetti della disputa delle arti*, L. AVELLINI (ed.), Bologna, Istituto per la storia di Bologna 1990, 103-113.

GUASTI 1867-1873 = GUASTI, CESARE, *Le Commissioni di Rinaldo degli Albizzi per il comune di Firenze dal MCCXCIX al MCCCCXXXIII*, Florence, Cellini 1867-1873 (Regia Deputazione di studi di Storia Patria, Documenti di storia italiana, vols. 1-3).

HALE 1964 = HALE, JOHN R., review of BAYLEY 1961 in *English Historical Review*, 79 (1964), 405-407.

HANKINS 1990 = HANKINS, JAMES, *Plato in the Italian Renaissance*, 2 vols. Leiden and London, Brill 1990 (Columbia Studies in the Classical Tradition, 17).

HANKINS 1996 = HANKINS, JAMES «Humanism and the Origins of Modern Political Thought», in *The Cambridge Companion to Renaissance Humanism*, Jill Kraye (ed.), Cambridge, Cambridge University Press 1996, 118-41.

HANKINS 2000 = HANKINS, JAMES, «Rhetoric, History and Ideology: The Civic Panegyrics of Leonardo Bruni», in *Renaissance Civic Humanism: Reappraisals and Reflections*, James Hankins (ed.), Cambridge, Cambridge University Press 2000 (Ideas in Context, 57), 143-178.

HANKINS 2003-2004 = HANKINS, JAMES, *Humanism and Platonism in the Italian Renaissance*, 2 vols. Rome, Edizioni di Storia e Letteratura 2003.

HANKINS 2007-2008 = HANKINS, JAMES, «The Dates of Leonardo Bruni's Later Works», *Studi medievali e umanistici*, 5-6 (2007-2008), 11-50.

JANSON 1963 = JANSON, HORST W.. *The Sculpture of Donatello*. Princeton, Princeton University Press 1963.

KRISTELLER 1963 = KRISTELLER, PAUL OSKAR, review of BAYLEY 1961 in *Canadian Historical Review*, 44 (1963), 66-70.

RUBINSTEIN 1963 = RUBINSTEIN, NICOLAI, review of BAYLEY 1961 in *History*, 48 (1963), 211-14.

SACCHETTI 2004 = SACCHETTI, FRANCO, *Il trecentonovelle*, Davide PUCCINI (ed.), Turin, UTET 2004.

SALVEMINI 1972 = SALVEMINI, GAETANO, *La dignità cavalleresca nel Comune di Firenze e altri scritti*, Ernesto Sestan (ed.). Milan, Feltrinelli 1972.

ZERVAS 1988 = ZERVAS, DIANE FINIELLO, *The Parte Guelfa, Brunelleschi and Donatello*. Locust Valley (Pa.), Augustin 1988 (I Tatti Monographs, 8).

PSICOLOGIA, ANTROPOLOGIA E ANTROPOLOGISMO

NELLA GERMANIA DI FINE OTTOCENTO-INIZI

NOVECENTO*

FAUSTINO FABBIANELLI

Nelle pagine che seguono rivolgerò la mia attenzione ad alcune concezioni antropologiche sostenute in Germania tra la fine dell’Ottocento e l’inizio del Novecento. Esse verranno indagate in relazione alle posizioni che i loro autori assumono sulla psicologia. Questa prospettiva potrebbe sembrare a prima vista unilaterale; e tuttavia mi sembra che molta parte della riflessione speculativa legata alla cosiddetta «svolta antropologica» che caratterizza la filosofia degli ultimi anni dell’Ottocento e che culmina nell’antropologia filosofica dei primi decenni del Novecento (Scheler, Plessner, ma poi anche Gehlen) affondi le proprie radici nei dibattiti sull’uomo condotti in ambito psicologico. Certo, è innegabile che accanto a tale indagine psicologico-antropologica si dia anche una ricerca per così dire istituzionalizzata dell’antropologia scientifica la quale, riprendendo la distinzione kantiana tra antropologia fisica e antropologia pragmatica, si configura per un lato nei termini dell’antropometria e per l’altro dell’etnologia (si pensi in quest’ultimo caso alla

* L’articolo costituisce la versione rielaborata della relazione *Psychologie, anthropologie et anthropologisme en Allemagne (1883-1912)*, tenuta per il seminario di studi «L’anthropologie des Lumières allemandes. Naissance, essor, continuations et interprétations» (Parigi, 15 ottobre 2011). Ringrazio cordialmente Jean-François Goubet per l’invito e gli altri amici francesi per la vivace e ricca discussione.

Völkerpsychologie di Wilhelm Wundt)¹. E tuttavia, parlare dell'uomo significa per molti pensatori di fine Ottocento-inizi Novecento anche e soprattutto rivolgere il proprio sguardo speculativo agli elementi psicologici che ne caratterizzano la natura.

Due sono le ragioni principali che a mio avviso spiegano tale coappartenenza di antropologia e psicologia: 1) è proprio mediante l'indagine psicologica che diventa possibile indagare quei rapporti tra l'anima e il corpo che già per molti filosofi della fine del Settecento avevano costituito o l'esclusivo oggetto dell'antropologia oppure una sua parte fondamentale (E. Platner, J. G. H. Feder, J. G. Fichte, C. C. E. Schmid)². Fare psicologia significa *anche* ragionare in termini di antropologia. Da questo punto di vista non stupisce che in molte opere psicologiche a cavallo tra Otto e Novecento non si parli affatto di antropologia, benché sia sottinteso che la psicologia è in definitiva un vero e proprio discorso sull'uomo. 2) C'è poi una circostanza prettamente sistematica per la quale la riflessione sull'antropologia rappresenta per molti autori la base per poter comprendere la propria indagine filosofica. Fondare una teoria sull'uomo significa infatti dare una solida base alla filosofia. E ciò può avvenire anche mettendo in evidenza la natura psichica dell'uomo. Indagherò questa relazione tra antropologia e filosofia in due direzioni differenti: tanto in positivo, come l'unico modo per intendere appieno la ricerca filosofica quanto, in negativo, come la declinazione psicologistica e antropoligistica che la filosofia potrebbe ma non dovrebbe assumere.

Più nello specifico: partendo dalla distinzione avanzata da Wilhelm Dilthey tra scienze dello spirito e scienze della natura, mostrerò come al-

¹ Cfr. MARTINELLI 2004, pp. 133-185.

² Cfr. LINDEN 1976.

la concezione antropologica da essa implicata faccia fronte un assunto che, pur richiamandosi alla centralità della psicologia come scienza fondativa di una ricerca esaustiva sull'uomo, ne sottolinea un aspetto differente: Wilhelm Wundt e Theodor Lipps rappresentano i fautori principali di una psicologia scientifica che, al fine di proporsi come il fondamento di una ricerca antropologica, vuol essere o solo esplicativa, o fenomenologica ed esplicativa insieme, comunque non solo descrittiva. In un terzo momento mostrerò come due esponenti del movimento neokantiano (Wilhelm Windelband e Hermann Cohen) comprendano l'antropologia sostenuta dalle concezioni appena richiamate come un vero e proprio antropologismo, avanzando pertanto, in maniera implicita, una nuova idea dell'indagine sull'uomo. A conclusione del mio ragionamento indicherò in particolare nell'antropomorfismo di Lipps una nozione con la quale, se ben intesa, è possibile condurre una ricerca psicologica – i suoi detrattori direbbero ‘psicologistica’ – in grado di funzionare tanto nelle scienze dello spirito quanto in una scienza naturale come la fisica.

1 Wilhelm Dilthey: psicologia e antropologia come fondamenti delle scienze dello spirito

Uno dei punti più qualificanti della distinzione tra scienze della natura e scienze dello spirito che Wilhelm Dilthey avanza nella sua *Einleitung in die Geisteswissenschaften* del 1883 sta certamente nella definizione del concetto di scienza.

Unter Wissenschaft versteht der Sprachgebrauch einen Inbegriff von Sätzen, dessen Elemente Begriffe, d. h. vollkommen bestimmt, im ganzen

Denkzusammenhang konstant und allgemeingültig, dessen Verbindungen begründet, in dem endlich die Teile zum Zweck der Mitteilung zu einem Ganzen verbunden sind, weil entweder ein Bestandteil der Wirklichkeit durch diese Verbindung von Sätzen in seiner Vollständigkeit gedacht oder ein Zweig der menschlichen Tätigkeit durch sie geregelt wird³.

Una tale definizione permette infatti a Dilthey per un lato di opporsi al modello empirico-positivistico con il quale viene postulata una concezione scientifica soltanto a partire dalla determinazione concettuale consolidarsi nelle scienze naturali, per l'altro lato di sottolineare come anche i fatti spirituali appartenenti alla storia dell'umanità possano e debbano essere considerati a tutti gli effetti come una realtà scientificamente osservabile.

Due sono le implicazioni di un tale assunto speculativo particolarmente interessanti per la nostra riflessione: 1) pur nel loro carattere precipuo che le distingue da quelle della natura, le scienze dello spirito hanno il compito di studiare la vita spirituale per come essa si mostra nella sua connessione intrinseca con l'unità psicofisica della natura umana. «Eine Theorie, welche die gesellschaftlich-geschichtlichen Tatsachen beschreiben und analysieren will, kann nicht von dieser Totalität der Menschennatur absehen und sich auf das Geistige einschränken»⁴. Secondo Dilthey, l'individuo umano non è soltanto spirito ma anche natura, il suo sentimento vitale (*Lebensgefühl*) dipende in altri termini dalle funzioni organiche che contraddistinguono l'essere umano e dai rapporti che questi intrattiene con la natura circostante. La vita spirituale di un uomo può pertanto venire scissa e separata dall'intero costituito dall'unità vitale psicofisica solo per mezzo di un'astrazione. I fatti spirituali

³ DILTHEY 1959, pp. 4-5.

⁴ *Ibid.*, p. 6.

rappresentano dunque «die obersten Grenzen der Tatsachen der Natur», così come, d’altro lato, i fatti naturali costituiscono le condizioni inferiori della vita spirituale:

Eben weil das Reich der Personen oder die menschliche Gesellschaft und Geschichte die höchste unter den Erscheinungen der irdischen Erfahrungswelt ist, bedarf seine Erkenntnis an unzähligen Punkten die des Systems von Voraussetzungen, welche für seine Entwicklung in dem Naturganzen gelegen sind⁵.

2) Se di ricerca antropologica è lecito parlare – ed io credo che lo sia certamente –, allora si tratta di comprendere come una tale indagine sull’uomo debba secondo Dilthey configurarsi al fine di riconoscere tanto la differenza essenziale del mondo spirituale rispetto a quello della natura quanto la dipendenza che quello mostra in relazione a questo. La soluzione di una tale contraddizione soltanto apparente sta nel concedere che a causa della dipendenza osservata le conoscenze delle scienze naturali si mischiano sì inevitabilmente con quelle delle scienze dello spirito⁶, che ciò nonostante è possibile rinvenire un aspetto delle seconde in grado di qualificarle in opposizione alle prime. Se la natura è il fondamento dello spirito, resta infatti vero che essa, nella misura in cui si unisce allo spirito all’interno dell’unità psicofisica rappresentata dall’uomo, diviene patrimonio e parte integrante dello spirito. Rispetto alla domanda del suo darsi in sè, lo spirito che la comprende ha pertanto tutte le ragioni per considerarsi come un prodotto della natura (organica e inorganica) proprio a partire dalle leggi spirituali che lo contraddistinguono⁷.

⁵ *Ibid.*, p. 17.

⁶ *Ibid.*, p. 18.

⁷ *Ibid.*, p. 21.

Lo spirito ha un luogo privilegiato in cui osservare questa compenetrazione tra sé e la natura: sono gli esseri umani nella loro individualità a rappresentare quelle unità vitali a partire dalle quali si costituiscono la società e la storia; studiare queste unità psicofisiche individuali significa dunque rivolgere la propria attenzione alla parte più fondamentale delle scienze dello spirito. È negli individui infatti che si coaugula, per così dire, la massa di spiritualità presente nelle differenti realtà delle scienze dello spirito. Di contro alla conoscenza mediata, alla divisione delle cose, al procedimento ipotetico e costruttivo proprio delle scienze della natura, le scienze dello spirito sono in grado di avvalersi di una conoscenza diretta e immediata che appartiene a quei piccoli mondi costituiti dagli individui.

Antropologia e psicologia⁸ sono per Dilthey le teorie che si fondano sulla conoscenza dell'uomo e che hanno ad oggetto proprio il suo mondo spirituale. «Ihr Material bildet die ganze Geschichte und Lebenserfahrung, und gerade die Schlüsse aus dem Studium der psychischen Massenbewegungen werden in ihr eine stets wachsende Bedeutung erlangen»⁹. Certo, di tutto il regno spirituale l'autentica psicologia potrà mettere a fuoco soltanto una parte, quella appunto che costituisce la realtà spirituale dell'individuo umano. Tuttavia, pur quale risultato dell'astrazione dalla totalità delle varie scienze dello spirito, il segmento rappresentato dalla nuova psicologia potrà dirsi dotato di una conoscenza immediata del proprio oggetto dal momento che per ogni unità psicofisica spirituale vale un'immanenza dello scopo rispetto al volere, una compenetrazione di sentimento e valore, di verità e certezza.

⁸ Da intendersi, come giustamente rileva Martinelli, non come un duplice concetto ma come un'endiadi: cfr. MARTINELLI 2004, p. 191.

⁹ DILTHEY 1959, p. 29.

Così configurate, antropologia e psicologia costituiscono «die Grundlage aller Erkenntnis des geschichtlichen Lebens, wie aller Regeln der Leitung und Fortbildung der Gesellschaft»¹⁰. Esse possono realizzarsi in maniera compiuta solo nella misura in cui si mantengono nei limiti della descrizione dei fatti spirituali. Il superamento di tale immanenza nella direzione di una spiegazione della realtà dello spirito riporterebbe la nuova psicologia-antropologia nel dominio delle scienze della natura dal momento che richiederebbe loro di procedere in una maniera ipotetico-costruttiva ovvero mediata.

È in relazione al plesso di questioni appena delineato che si colloca il progetto diltheyano di una psicologia descrittiva. Sono le *Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie* del 1894 il testo al quale viene consegnato il compito di spiegare perché la fondazione delle scienze dello spirito debba necessariamente passare attraverso una mera analisi dei fatti spirituali. Per la nostra indagine è qui sufficiente richiamarne le seguenti tesi:

- 1) la psicologia genetica cerca di spiegare la realtà psichica in base ad un numero limitato di elementi e applicando il mero concetto di causalità; da qui il suo carattere eminentemente costruttivo.
- 2) Essa si rivela in grado di raggiunge i propri scopi speculativi soltanto attraverso delle ipotesi che si aggiungono all'elaborazione di connessioni causali tra fenomeni; proprio laddove ad esempio la realtà si mostra aperta a spiegazioni differenti, si tratta di formulare una ipotesi e di metterla alla prova dei fatti.
- 3) I procedimenti della psicologia genetica mostrano così il loro carattere autenticamente induttivo e possono perciò aspirare soltanto al raggiungimento di una verosimiglianza più alta possibile.

¹⁰ *Ibid.*, p. 32.

Di contro alla riduzione della psicologia a scienza naturale, Dilthey si propone di mostrare come soltanto attraverso una psicologia analitica e descrittiva sia possibile fondare le scienze dello spirito. Se per le scienze della natura si tratta di procedere in maniera inferenziale collegando ipotesi alla datità dei fenomeni, per le scienze dello spirito ne va al contrario di accertare l'originarietà dei nessi psichici. «Die Natur erklären wir, das Seelenleben verstehen wir»¹¹: proprio perché la vita spirituale si dà in maniera originaria nelle sue relazioni essenziali, la nuova psicologia che la indaga può dispensarsi dal formulare ipotesi soltanto verosimili. Il suo compito consiste in definitiva nell'esposizione «der in jedem entwickelten menschlichen Seelenleben gleichförmig auftretenden Bestandteile und Zusammenhänge, wie sie in einem einzigen Zusammenhang verbunden sind, der nicht hinzugedacht oder erschlossen, sondern erlebt ist»¹². Proprio in quanto la vita spirituale si dà all'interno del vissuto (*Erlebnis*) di ciascun individuo, per chi intende indagarla non si tratterà più di oltrepassare la propria sfera spirituale, spiegandola con ipotesi ad essa emanenti, ma gli sarà piuttosto richiesto di rimanervi comprendendola attraverso una sua descrizione analitica. «Das Bewußtsein kann nicht hinter sich selber kommen. Der Zusammenhang, in welchem das Denken selber wirksam ist und von dem es ausgeht und abhängt, ist für uns die unaufhebbare Voraussetzung»¹³.

¹¹ DILTHEY 1957, p. 144.

¹² *Ibid.*, p. 152.

¹³ *Ibid.*, p. 194.

2 Wilhelm Wundt: psicologia genetica e scienze dello spirito

A questo assunto diltheyano che unisce psicologia descrittiva e scienze dello spirito fa fronte la posizione di Wilhelm Wundt. Le scienze dello spirito «bedürfen der Psychologie zur Ausführung ihrer Untersuchungen», questa la tesi sostenuta anche dal filosofo di Mannheim¹⁴. Affinché ad esempio la storia non si riduca ad una mera raccolta di fatti, è necessario che intervenga la psicologia per mettere in evidenza quei motivi che concorrono ad una interpretazione degli eventi. La relazione tra psicologia e scienze dello spirito si mostra secondo Wundt doppia: se per un lato quella offre a queste metodi e principi di indagine, per l'altro lato la psicologia si ricollega in tale maniera alla storia e alla dottrina sociale allargando così il proprio campo di indagine. La psicologia svolge nei confronti delle scienze dello spirito lo stesso ruolo che la fisica assume in relazione alle scienze naturali; illuminando la vita spirituale dell'umanità, essa contribuisce alla spiegazione filosofica delle scienze dello spirito¹⁵.

Wundt individua la ragione esplicativa del rapporto fondativo tra psicologia e scienze dello spirito nel contenuto proprio delle ultime. Tutte queste scienze – «Philologie, Geschichte, Staats- und Gesellschaftslehre» – hanno a che fare con l'esperienza immediata, per come essa si qualifica attraverso la determinazione reciproca di oggetto e soggetto: non utilizzando le astrazioni o i concetti ipotetici della scienza naturale, ma ammettendo gli oggetti spirituali nella loro realtà immediata, le

¹⁴ WUNDT 1883, p. 481.

¹⁵ *Ibid.*

scienze dello spirito spiegano (*erklären*) le componenti di tali oggettualità a partire dalle connessioni presenti nel mondo spirituale.

Dies Verfahren der psychologischen Interpretation in den einzelnen Geisteswissenschaften muss demnach auch das Verfahren der Psychologie selbst sein, wie es durch ihren Gegenstand, die unmittelbare Wirklichkeit der Erfahrung, gefordert wird¹⁶.

L'esperienza immediata di cui parla Wundt non intende rimandare ad un oggetto differente dall'esperienza esterna di cui si occuperebbero invece le scienze naturali. Si può infatti avere un'esperienza immediata anche di fenomeni naturali come ad esempio i suoni e la luce, nella misura in cui essi diventano oggetto di rappresentazione, rientrando di diritto nel dominio della psicologia. Di contro alla definizione empirica che comprende la psicologia come la «scienza dell'esperienza interna» in opposizione alle scienze della natura che invece avrebbero ad oggetto l'esperienza esterna, Wundt, proprio al fine di dare un fondamento alle scienze dello spirito, propone di comprendere le espressioni «esperienza interna» ed «esperienza esterna» non in senso oggettuale, ma come due punti di vista differenti. Tanto nelle scienze della natura quanto nelle scienze dello spirito, ovvero nella psicologia che le fonda, si danno sempre i due fattori costitutivi dell'indagine scientifica: il contenuto esperienziale e la comprensione soggettiva del medesimo. Due sono tuttavia le direzioni in cui l'esperienza può essere elaborata:

Die eine ist die der Naturwissenschaft: sie betrachtet die Objecte der Erfahrung in ihrer von dem Subject unabhängig gedachten Beschaffenheit. Die andere ist die der Psychologie: sie untersucht den gesammten Inhalt

¹⁶ WUNDT 1896, p. 4.

der Erfahrung in seinen Beziehungen zum Subject und in den ihm von diesem unmittelbar beigelegten Eigenschaften¹⁷.

L'opposizione concettuale corretta è dunque quella tra una scienza naturale, il cui punto di vista è costituito dall'esperienza mediata, e la psicologia cui invece appartiene la comprensione immediata della realtà. Proprio a causa di questa differente elaborazione dei dati, la psicologia può fare a meno delle astrazioni ed ipotesi della scienza naturale e cogliere pertanto la realtà nella sua concretezza immediata. Pur essendo entrambe scienze empiriche, è secondo Wundt corretto affermare che la psicologia rappresenta rispetto alla scienza naturale «die strenger empirische Wissenschaft»¹⁸.

Il punto qualificante della posizione wundtiana consiste nel ritenere che dell'esperienza la psicologia non debba limitarsi a dare soltanto una descrizione. Richiamandosi esplicitamente ai metodi utilizzati dalla scienza naturale, Wundt individua nell'esperimento e nell'osservazione sperimentale gli strumenti dell'indagine psicologica. Esclusa viene qui la possibilità di una pura osservazione del proprio Sé. I processi psichici non sono infatti degli oggetti duraturi; per poterne indagare le componenti e i nessi è necessario creare, attraverso un esperimento, le condizioni della loro manifestazione. Inoltre, laddove la scienza naturale astrae dal soggetto, la psicologia turba con l'osservazione operata dal soggetto proprio quei processi soggettivi che essa intende indagare. I fatti che suppliscono a questa carenza essenziale dell'indagine psicologica sono quei prodotti spirituali come il linguaggio o i costumi delle società umane che si offrono nel loro carattere di oggetti duraturi. La psicologia dei

¹⁷ *Ibid.*, p. 3.

¹⁸ *Ibid.*, p. 6.

popoli che sorge dall'interesse per l'analisi di queste datità si oppone dunque alla psicologia individuale in relazione ai metodi utilizzati: lad-dove alla prima forma di psicologia corrisponde il metodo dell'osser-vazione pura, alla psicologia individuale spetta invece un'indagine im-pura e sperimentale.

«Esperienza immediata» e «spiegazione» non stanno per Wundt, a differenza che per Dilthey, in opposizione. Se per questi la fondazione delle scienze dello spirito richiede una nuova psicologia analitico-de-scrittiva ovvero un'antropologia fondato sull'*Erlebnis*, per Wundt l'inda-gine sull'uomo passa necessariamente per una psicologia individuale di tipo sperimentale. Appoggiarsi all'esperimento significa per Wundt proporre una psicologia fisiologica, l'unica in grado di offrire una spie-gazione autenticamente scientifica dei processi psichici¹⁹.

3 Theodor Lipps: scienza dello spirito (psicologia pura) e scienze dello spirito

Di contro alla relazione intrinseca tra esperimento e psicologia proposta da Wundt come pure in opposizione alla tesi diltheyana che l'autentica psicologia-antropologia debba essere descrittiva si profila il contributo speculativo di Theodor Lipps. A suo avviso, la psicologia fisiologica di matrice wundtiana non si differenzia infatti dalla psicofisica di origine fechneriana che, come tale, costituisce una zona di confine (*Grenzgebiet*) tra lo psichico e il fisico. Proprio perché indaga i punti di contatti tra i due momenti, la psicologia fisiologica non può che dare per presupposta la psicologia in senso stretto. Lo stesso vale anche per quel che concerne

¹⁹ *Ibid.*, pp. 22-29.

il carattere sperimentale che in particolare sulla scia di Wundt viene attribuito alla ricerca psicologica quale suo elemento qualificante: per poter sperare di ottenere dei successi dagli esperimenti condotti è necessario conoscere già lo psichico; per poter essere dei buoni psicologi sperimentali si deve in altri termini già essere degli psicologi *tout court*.

Laddove per Wundt l'osservazione pura è in psicologia impossibile, dal momento che il dato psichico da osservare si trasforma allorché diviene oggetto di indagine, per Lipps ciò che è già stato vissuto costituisce una «fertige Tatsache, die der Erinnerung ebenso standhält, wie die physikalischen Tatsachen, die jetzt eben beobachtet wurden»²⁰. L'osservazione psicologica può pertanto essere definita come quella «Festhaltung der Bewußtseinserlebnisse, die dem Psychologen zuteil geworden sind, in der unmittelbar zurückschauenden Betrachtung, oder sie ist Reproduktion des irgend einmal Erlebten»²¹.

La psicologia rappresenta per Lipps la scienza dello spirito per eccellenza accanto alla quale stanno per un lato la scienza naturale, per l'altro la matematica²². Il rapporto che unisce psicologia e scienze dello spirito è secondo Lipps, come già per Dilthey e Wundt, fondativo. A suo avviso, ciò può significare una sola cosa: «Die Geisteswissenschaften können nicht sein, was sie sein sollen, ohne die Geisteswissenschaft»²³. Se si considera ad esempio l'intrinseca relazione che lega storia e psicologia, si deve sì per un lato concedere che alcuni documenti storici costituiscono dei fatti fisici (una scritta, un terremoto); è d'altro lato altrettanto necessario riconoscere che il legame che viene stabilito tra

²⁰ LIPPS 2013 (2), p. 33.

²¹ *Ibid.*

²² LIPPS 2013 (1), pp. 58-59.

²³ *Ibid.*, p. 61.

loro può essere soltanto di tipo spirituale. È infatti lo storico a dover compiere l'inferenza con la quale vengono uniti quei due documenti, è lui ad affermare che qualcuno scrisse per comunicare alla posterità qualcosa intorno al terremoto. Tale conclusione dello storico è un momento psicologico, è quel momento autenticamente spirituale che è contenuto in ogni processo del pensiero.

Se per Dilthey la psicologia fondativa delle scienze dello spirito poteva essere soltanto di tipo descrittivo, Lipps assegna alla scienza psicologica, proprio in quanto essa rappresenta il fondamento di tali scienze, un compito che non si esaurisce nella mera descrizione dei fenomeni psichici. A tale proposito Lipps parla di una psicologia pura ovvero di una «*Phänomenologie des Geistes*», la quale, andando oltre il mero dato esperienziale, ricerca le strutture a priori della ragione e il modo come attraverso esse sorga per l'uomo un mondo di oggetti²⁴. «Fenomenologia» sta qui per un programma filosofico per il quale la descrizione dello psichico deve essere condotta in vista della messa in luce della normatività ovvero delle leggi costitutive della coscienza pura. In quanto tale, la fenomenologia dello Spirito si trova in un nesso essenziale con scienze dello spirito come la logica, l'etica o l'estetica. Essa però se ne differenzia nella misura in cui costituisce la scienza fondamentale alla quale devono riferirsi tutte le altre scienze dello spirito. Un tale primato viene giustificato da Lipps con l'argomento dell'unità della vita spirituale, in base al quale i fatti e le leggi della logica, dell'estetica e dell'etica non possono darsi indipendentemente dalla psicologia. Le scienze dello

²⁴ LIPPS 2013 (3), p. 493.

spirito sono tali, «wenn und soweit sie psychologische Wissenschaften sind»²⁵.

Lipps chiarisce la differenza tra una mera psicologia descrittiva e la fenomenologia nel senso appena illustrato in un articolo del 1905 – *Die Wege der Psychologie* –, nel quale la prima viene identificata con una disciplina che considera il nesso dei fenomeni di coscienza come casuale. In quanto tale, la descrizione psicologica rappresenta soltanto la «prima via» dalla quale si dipartono le altre strade della psicologia (genetico-psicologica, psicofisiologica e, appunto, fenomenologica). Il suo limite teorico consiste nel fatto che essa trova «an Stelle der Notwendigkeit, durch welche jede Gesetzmässigkeit charakterisiert ist, das äusserste Gegen teil, nämlich Willkür»²⁶.

Come la psicologia pura ovvero la fenomenologia dello Spirito così anche la psicologia genetica va oltre la mera descrizione dei fatti psichici in cerca di una legislazione empiricamente accertabile dei medesimi. Laddove tuttavia la prima postula l'esistenza di un Io puro ovvero di una Ragione universale dotata di una propria normatività, la seconda pone a fondamento delle proprie spiegazioni un elemento reale costituito dall'anima. Lipps insiste sul momento di realtà che deve spettare alla psicologia invocando il sostrato dell'anima come necessario punto di congiunzione ed elemento di raccordo di tutti i fenomeni psichici. Come a fondamento dei fenomeni fisici deve essere posto il sostrato della materia, così anche le differenti manifestazioni psichiche necessitano di un qualcosa che perduri e che mostri le proprie qualità costitutive nei fenomeni psichici stessi. «Dies heißt Psyche oder Seele, oder dies

²⁵ LIPPS 2013 (1), p. 59.

²⁶ LIPPS 2013 (4), p. 296.

"psychische Individuum", diese "Persönlichkeit", dies "reale Ich", dies einzelne empfindende, vorstellende, fühlende usw. "Wesen"»²⁷.

Lipps intravede qui la possibilità di un registro parallelo con il quale la psicologia è in grado di operare come scienza. Con la postulazione di un momento reale da affiancare a quello fenomenologico puro Lipps ritiene di poter offrire una diversa fondazione delle scienze dello spirito, differente tanto da quella voluta da Dilthey, quanto da quella operata da Wundt. Se con la sua tesi di una psicologia descrittiva il primo aveva ritenuto di poter aggirare il positivismo contenuto nell'assunto di una psicologia genetica, riconducibile all'associazionismo di tipo causale; se in tal modo Dilthey era riuscito ad attirare su di sé l'attenzione del nuovo movimento fenomenologico, altrettanto interessato a mettere da parte la psicologia sperimentale e ad operare una riduzione dei fatti alle essenze, Lipps risponde innanzitutto che la descrizione dei fatti psichici non è sufficiente, che c'è bisogno di una fenomenologia dello Spirito. In secondo luogo, una psicologia senza anima non può in definitiva esistere, a ragione del legame intrinseco che lega il momento fenomenico con quello reale, la descrizione con la spiegazione. Solo ricongiungendo ciò che molti psicologi ritenevano potesse essere separato diviene possibile secondo Lipps fondare una scienza (naturale e spirituale) che si metta al servizio della vita, «d. h. dem ganzen Menschen und der Menschheit»²⁸. Benché il termine «antropologia» non compaia nelle riflessioni lippsiane – ma questa assenza è certamente, come si è già avuto modo di osservare, un tratto comune alla maggior parte delle psicologie tedesche a cavallo tra il XIX e il XX secolo –, mi pare si possa

²⁷ LIPPS 2013 (2), p. 29.

²⁸ LIPPS 2013 (1), p. 70.

senz'altro affermare che la nuova concezione della psicologia proposta da Lipps, oltre che rifondarla, intende proporsi come l'autentica antropologia in grado di offrire una visione olistica e non frantumata dell'uomo.

4 Wilhelm Windelband: criticismo e antropologia

Nella Dedica al duca Paul Yorck von Wartenburg, con la quale si apriva l'*Einleitung in die Geisteswissenschaften*, Dilthey ricordava come il suo saggio fosse nato da quel progetto di fondazione delle scienze dello spirito che egli, in una delle conversazioni con l'amico, aveva definito nei termini di una «Critica della ragione storica»²⁹. L'intento era quello di mostrare come esistesse un mondo storico-sociale, diverso da quello naturale, per il quale era necessario utilizzare gli strumenti speculativi messi in campo da Kant, spiegandone cioè le condizioni di possibilità. L'elemento storico che caratterizzava l'intera indagine diltheyana introduceva un elemento nuovo nella comprensione dell'assunto kantiano; di contro ad un apriori orientato verso il solo concetto di validità veniva in tal modo proposta una lettura dell'indagine critica che faceva leva in particolare sul momento genetico-temporale nel quale tutte le scienze dello spirito trovavano la propria componente qualificante.

Non stupisce che in ambito neokantiano si levassero voci di disaccordo nei confronti di una tale interpretazione del kantismo e di una lettura dell'auspicato ritorno a Kant orientata in particolare verso la que-

²⁹ DILTHEY 1959, p. IX.

stione della storicità. Fu in particolare Wilhelm Windelband a formulare, tra i primi, obiezioni contro il progetto diltheyano di una Critica della ragione storica. In uno dei saggi pensati come introduzione alla filosofia, *Kritische oder genetische Methode?*, egli riformulava la domanda kantiana nei termini del rapporto tra il momento degli «assiomi» (i giudizi sintetici a priori di Kant) e quello delle sensazioni, tra l'universale e il particolare. Mostrare come le regole trovino applicazione nel concreto, vale a dire come esse valgano proprio nel loro nesso con l'elemento materiale, ecco a detta di Windelband la questione principale a cui le indagini filosofiche sono tenute a rispondere: «das Problem der Philosophie ist die Geltung der Axiome»³⁰. Gli assiomi potranno essere provati (*aufweisen*) nella loro indeducibilità e indimostrabilità – una concettualità con cui Windelband rendeva evidentemente il momento dell'apriori – mostrandone la validità fattuale, facendo cioè vedere come essi vengano riconosciuti validi nel processo effettivo del sapere umano, oppure indicandone la necessità teleologica, la circostanza cioè che la loro validità deve essere riconosciuta in modo incondizionato per il raggiungimento di certi scopi. In questa dicotomia erano espresse le due concezioni della filosofia di cui a Windelband premeva mostrare l'intrinseca opposizione: genetica e critica.

Für die genetische Methode sind die Axiome thatsächliche Auffassungsweisen, welche sich in der Entwicklung der menschlichen Vorstellungen, Gefühle und Willensentscheidungen gebildet haben und darin zur Geltung gekommen sind; für die kritische Methode sind diese Axiome – ganz gleichgültig, wie weit ihre thatsächliche Anerkennung reicht – Normen, welche unter der Voraussetzung gelten sollen, daß das Denken den Zweck wahr zu sein, das Wollen den Zweck gut [zu] sein, das Fühlen

³⁰ WINDELBAND 1884, p. 255.

den Zweck Schönheit zu erfassen, in allgemein anzuerkennender Weise erfüllen will³¹.

Attraverso la necessità teleologica, che non deve essere intesa in senso metafisico, viene secondo Windelband individuata la nota essenziale che contraddistingue la ricerca filosofica in opposizione alle scienze esplicative (*erklärende Wissenschaften*). Se queste ultime si avvalgono infatti della relazione causale per spiegare la realtà, la filosofia non intende per nulla offrire una spiegazione del mondo, ma soltanto una chiarificazione delle sue condizioni di possibilità.

Il ruolo riservato al metodo genetico veniva nella speculazione di Windelband a coincidere con quell'insieme di conoscenze psicologiche, culturali e storiche con cui si poteva al massimo giungere a constatare la validità degli assiomi e a spiegarne la nascita a partire dalle leggi della vita psichica. Se infatti la validità si identificasse con la fattualità della loro comparsa in una certa specie umana o in un determinato individuo, allora ben poco resterebbe dell'universalità e della necessità delle leggi di cui parlava Kant. Gli assiomi possiedono la loro validità già prima di ogni considerazione psicologica; la spiegazione genetica non può che giungere a relativizzare ogni forma di sintesi a priori, dal momento che per lei non si dà alcuna misura (*Maß*) universalmente valida. «Für sie haben alle diese allgemeinen Sätze und die darauf sich gründenden Beurtheilungen nur relativen Werth theils für den Standpunkt des Individuum, theils für das psychische Gesamtleben einer historisch bedingten Gesellschaft»³².

³¹ *Ibid.*, p. 257.

³² *Ibid.*, p. 263.

Relativismo, empirismo e psicologismo si univano così nella riflessione di Windelband come momenti differenti del medesimo assunto teoretico. Per il nostro discorso è particolarmente interessante che il filosofo del Baden facesse rientrare sotto la categoria del metodo genetico anche la Critica della ragione storica diltheyana. Constatare che certi processi linguistici e movimenti di pensiero si sono verificati all'interno di determinati circoli dell'umanità non porta oltre il mero fatto e non tocca per nulla la questione della validità assoluta. Il metodo genetico della ragione storica non ha in altre parole nulla a che vedere con l'autentico problema della filosofia:

denn die „Geltung“ der Axiome kann unmöglich damit erschöpft sein, daß sie durch die historische Nothwendigkeit bei gewissen Gruppen der Menschheit zur Anerkennung gelangt sind; und der Fortschritt, der auf diese Weise in der Geschichte nachgewiesen werden soll, darf doch nur deshalb als solcher bezeichnet werden, weil auch der Vertreter dieser Methode von vornherein die Geltung der Axiome voraussetzt und alles dasjenige als Fortschritt ansieht, was zum Bewußtsein und zur Anerkennung derselben geführt hat³³.

Se una Critica della ragione storica è costretta a fermarsi ad un concetto di validità nel senso del *tatsächlich Anerkanntwerden*, l'autentico metodo critico giunge fino alla validità nel senso di *Anerkanntwerdensollen*. Validità non è dunque uguale a fattualità, così come la norma non si identifica affatto con la realtà effettiva.

Windelband giungeva così alla più o meno velata formulazione di un duplice concetto di antropologia: di contro a quello proprio del metodo genetico richiamantesi all'uomo storico, il metodo critico propone

³³ *Ibid.*, p. 269.

«un ideale dell'uomo normale» e di «coscienza (*Bewußtsein*) normale»³⁴ che va oltre ogni relativismo, empirismo e psicologismo. Con questa idea normativa dell'uomo si introduceva così nell'assunto critico una considerazione antropologica depurata di ogni fattualità. Per aggirare la possibile obiezione che nel caso dell'uomo normale si tratti in definitiva di un determinato individuo storico-empirico, Windelband si richiamava al «principio della connessione teleologica» introdotto a suo dire nella filosofia critica per la prima volta da Fichte: se si vuol eliminare ogni elemento genetico-empirico da ciò che il singolo individuo storicamente determinato ritiene dotato di valore assiomatico, allora deve essere messa in campo la considerazione teleologica per mezzo della quale l'uomo normale e la coscienza normale vengono compresi come un sistema teleologico. Ciò vuol dire nel caso della logica, ad esempio, che essa dovrà essere considerata come quell'insieme di principi da sviluppare teleologicamente, senza del quale non si darebbe un pensiero dotato di validità universale. «Alle Axiome, alle Normen sind – unabhängig von jedem besonderen Inhalt und von jeder historischen Bestimmtheit – Mittel zum Zweck der Allgemeingültigkeit»³⁵.

Date queste premesse diventava possibile secondo Windelband determinare correttamente la relazione che lega la filosofia con la psicologia empirica: proprio perché la coscienza normale può darsi non in sé ma soltanto in relazione alla coscienza empirica, la psicologia empirica svolgerà nei confronti della ricerca filosofica il ruolo di filo conduttore per rintracciare in maniera ordinata i singoli assiomi e le specifiche norme. Questi potranno pertanto essere sì rintracciati in base ad una tale in-

³⁴ *Ibid.*, pp. 271-272.

³⁵ *Ibid.*, pp. 273-274.

dagine empirica, senza per questo venire considerati come fondati e derivati da essa³⁶.

5 Hermann Cohen: antropologia e psicologismo

Si è visto come il progetto antropologico faccia leva, in alcuni dei nostri autori, sulla psicologia scientifica: dell'uomo nella sua individualità diviene possibile parlare nella misura in cui lo si indaga a partire dall'esperienza dei propri fenomeni psichici. Il carattere empirico di una tale ricerca è ben evidente; ad essere sottoposte ad una rielaborazione scientificamente diversa sono infatti delle datità fattuali. Che le si descrivano o che le si spieghino, ciò non cambia alcunché alla circostanza che una tale indagine si muove comunque a livello del *quid facti*. Con il «ritorno a Kant» della seconda metà dell'Ottocento il fuoco del ragionamento filosofico intende invece spostarsi sulla questione di diritto (*quid iuris*), vale a dire sulle condizioni di possibilità dell'esperienza.

La riflessione di Hermann Cohen, uno degli esponenti di spicco della cosiddetta scuola di Marburgo, ci offre un nuovo tassello per la nostra indagine sulla questione psicologico-antropologica. È l'*Introduzione all'Etica della volontà pura* che, al riguardo, fornisce importanti spunti concettuali. Definendo l'etica come la dottrina dell'uomo che sta alla base dell'intera filosofia, Cohen pone chiaramente la questione antropologica al centro della propria indagine. Che tuttavia nel caso dell'etica non si tratti per Cohen di una mera antropologia risulta chiaro dalla delimitazione ulteriore di ciò che una dottrina dell'uomo debba per lui

³⁶ *Ibid.*, p. 278.

significare all'interno di un assunto dichiaratamente trascendentale. Non dell'uomo come oggetto ma piuttosto del concetto di uomo l'etica intende offrire la dottrina autentica; detto in altri termini, l'uomo non costituisce una datità precedente l'etica, ma si definisce proprio attraverso di essa: «Vor der Ethik und ausserhalb ihrer gibt es keinen Begriff des Menschen»³⁷. Solo l'etica è infatti in grado di rispondere agli interrogativi sulla definizione di uomo, se esso sia cioè da intendere come una singolarità (*Einzelheit*), come una molteplicità (*Mehrheit*) ovvero come una totalità (*Allheit*).

Ein Individuum wäre der Mensch? Keineswegs ist er dies allein; sondern in einer Mehrheit, vielmehr in mancherlei Mehrheiten steht er in Reih und Glied. Und doch ist er nicht dies allein; sondern in der Allheit erst vollendet er die Kreise seines Daseins. Und auch diese Allheit hat mancherlei Grade und Stufen, bis sie in einer wahrhaften Einheit, in der Menschheit nämlich, ihren Abschluss findet, der aber auch vielmehr ein ewig neuer Anfang ist³⁸.

Attraverso la divaricazione semantica di «uomo» e «individuo» Cohen ritiene di poter condurre una ricerca sull'uomo senza per questo ricadere in un assunto antropologico. È infatti l'etica a parlare dell'uomo nel senso di umanità, laddove invece dell'uomo come individuo si occupano l'antropologia e la psicologia. L'antropologia rimanda però secondo Cohen in prima linea ad una riflessione biologica; benché non sia lecito trascurare il concetto biologico dell'uomo, resta tuttavia vero che esso non ha il diritto di essere considerato come il punto di partenza della definizione concettuale che dell'uomo è tenuta a dare l'etica. «So wenig der Begriff des Menschen in dem biologischen Begriffe des Men-

³⁷ COHEN 1907, p. 3.

³⁸ *Ibid.*, p. 8.

schen aufgeht, so wenig darf dem letztern die methodische Führung der Untersuchung erkannt werden»³⁹. Non meno che dall'antropologia biologica, l'etica trascendentale si differenzia anche dalla psicologia. La strategia messa in campo da Cohen consiste in quest'ultimo caso nel concedere che l'autentico valore della psicologia debba essere rintracciato nel rapporto intrinseco che lega tale scienza con la fisiologia. Se da questo punto di vista è per la stessa filosofia assolutamente irrinunciabile ascoltare cosa la psicologia ha da dirle, è d'altro lato altrettanto vero che il materiale psicologico non può stare a fondamento della filosofia.

Darin besteht die Verirrung. Die Fragen und Interessen der Psychologie gehen dagegen über jenes Material in seiner grössten Vervollständigung und Verfeinerung prinzipiell hinaus. Daher müssen die Prinzipien eigene, selbständige sein, andere als die eines Appendix der Physiologie⁴⁰.

Poiché il nucleo tematico dell'uomo di cui parla la psicologia è rappresentato dall'individuo, per l'etica si tratta di sconfinare oltre questo dominio compenetrandolo con quello della totalità etica. Operando a partire dall'individuo, la psicologia è infatti destinata a modellare l'etica secondo i concetti di individualismo, egoismo e solipsismo.

Il naturalismo è la conseguenza principale che Cohen rintraccia nei tentativi di fondare l'etica sulla psicologia. Nel suo nesso essenziale con la fisiologia, la psicologia è infatti costretta a muoversi al livello dei fatti naturali, dei fenomeni offerentesi nella loro datità originaria. Scambiare però il dover essere con l'essere, proprio in ciò sta «die methodische Grundgefahr der Ethik»⁴¹. Prescindere dall'essere non significa qui sol-

³⁹ *Ibid.*, p. 9.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 11.

⁴¹ *Ibid.*, p. 12.

tanto prendere congedo dall’essere sensibile dell’eudemonismo, ma dall’essere della natura in generale. Se l’etica deve trovare una stabile fondazione, ciò potrà avvenire solo oltrepassando quel concetto di natura in senso lato che le si pone davanti come ostacolo.⁴² Nella riflessione di Cohen l’indagine sull’uomo non può esaurirsi in una ricerca psicologica; compromessa com’è con la fisiologia, la psicologia è infatti destinata ad esaurirsi nell’indagine di ciò che accade effettivamente nel mondo naturale, proprio dell’essere individuale. L’uomo è però molto più di un individuo, è quell’umanità per la quale soltanto può valere la domanda sul dovere. La riflessione trascendentale sulle condizioni di possibilità dell’esperienza che deve caratterizzare l’intera filosofia trova qui una declinazione ben determinata: quella di una critica dello psicologismo etico come pure di ogni antropologismo naturalistico.

6 Conclusione

Pochi testi hanno segnato il dibattito di inizi Novecento come i *Prolegomeni* alle *Ricerche logiche* di Husserl (1900). La critica rivolta allo psicologismo logico comprendeva, come è noto, oltre che l’accusa di soggettivismo, relativismo e scetticismo, anche quella di antropologismo.

Wahr ist für jede Spezies urteilender Wesen, was nach ihrer Konstitution, nach ihren Denkgesetzen als wahr zu gelten habe. Diese Lehre ist widersinnig. Denn es liegt in ihrem Sinne, daß derselbe Urteilsinhalt (Satz) für den einen, nämlich für ein Subjekt der Spezies *homo*, wahr, für einen anderen, nämlich für ein Subjekt einer anders konstituierten Spezies,

⁴² Cohen riconoscere qui il grande merito di Fichte nell’aver posto al centro della filosofia il dovere come elemento qualificante dell’Io e di averlo opposto alla natura.

falsch sein kann. Aber derselbe Urteilsinhalt kann nicht beides, wahr und falsch, sein. Dies liegt in dem bloßen Sinne der Worte wahr und falsch⁴³.

Si è visto come le due accuse di antropologismo e psicologismo fossero già state sollevate in ambito neokantiano anche da autori come Windelband e Cohen; quando Paul Natorp, nel suo saggio *Kant und die Marburger Schule*, osserverà che le critiche alle psicologismo di Husserl non potevano che essere le benvenute, benché non avessero molto da insegnare⁴⁴, poteva dunque richiamarsi, oltre che a proprie importanti prese di posizione in tal senso⁴⁵, anche ai suoi colleghi neokantiani.

Da parte di uno degli accusati, Theodor Lipps, la risposta alla «scuola logicista» non si farà attendere e si configurerà nella rinnovata affermazione che la psicologia costituisce «die Grundwissenschaft [...] aller philosophischen Disziplinen überhaupt»⁴⁶. Accanto a questa consapevole riproposizione del valore fondativo della psicologia – che certo per Lipps non equivaleva affatto ad affermare una dottrina psicologistica⁴⁷ – si affiancherà nella sua riflessione un concetto che per la nostra indagine costituisce un ultimo importante tassello: l'antropomorfismo. Tanto più significativo, quanto più Lipps si riterrà con esso in grado di rimarcare la bontà della già tracciata connessione di psicologia e antropologia e di indicare conseguentemente che, accanto ad uno illecito si dà anche un uso lecito di termini filosofici nelle scienze naturali. Esiste dunque una serie di concetti – «forza», «energia», «facoltà» etc. – il cui ambi-

⁴³ HUSSERL 1975, p. 124.

⁴⁴ NATORP 1912, p. 198.

⁴⁵ NATORP 1887, pp. 257-286; NATORP 1888.

⁴⁶ LIPPS 2013 (7), p. 376.

⁴⁷ Anzi proprio l'aver nel frattempo isolato un livello puro della psicologia – quello della fenomenologia dello Spirito di cui si parlava in precedenza – permetterebbe secondo Lipps di aggirare l'obiezione di psicologismo avanzata da un falso oggettivismo: cfr. al riguardo LIPPS 2013 (6), p. 343 e LIPPS 2013 (7), p. 380.

to di riferimento corretto è rappresentato dalle determinazioni psicologiche dell’Io e dei suoi vissuti: possiamo ad esempio dire di sentirci attivi e di provare in questa attività una certa forza o energia. Qualora questa concettualità psicologica venga però applicata alle scienze naturali per indicare i caratteri oggettivi delle cose, si cade in una filosofia della natura che ha il torto di scambiare ciò che vale come mero concetto di relazione – vuoto dal punto di vista del contenuto e definibile nel suo significato solo per mezzo di convenzioni – con ciò che sembra valere come concetto intuitivo. In quest’ultimo caso, da una lecita scienza della natura viene fuori una illecita mitologia della natura; nozioni antropomorfiche si trasformano nel loro carattere meramente simbolico e diventano delle vere e proprie spiegazioni del mondo. Un discorso sulle relazioni fisiche che era stato derivato da una riflessione psicologica intorno all’uomo – l’antropomorfismo corretto – diventa qui una elucubrazione che attribuisce illecitamente alla natura qualità e tendenze umane⁴⁸.

FAUSTINO FABBIANELLI

DIPARTIMENTO DI ANTICHITÀ, LINGUE, EDUCAZIONE, FILOSOFIA

UNIVERSITÀ DI PARMA

⁴⁸ LIPPS 2013 (5), pp. 7-26.

BIBLIOGRAFIA

COHEN 1907 = COHEN HERMANN, *Ethik des reinen Willens*, Berlin, Bruno Cassirer 1907² (Ia ed. 1904).

DILTHEY 1957 = DILTHEY WILHELM, *Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie*, in Id., *Gesammelte Schriften*, Bd. 5 (= *Die geistige Welt. Einleitung in die Philosophie des Lebens. Erste Hälfte. Abhandlungen zur Grundlegung der Geisteswissenschaften*), Stuttgart/Göttingen, Teubner/Vandenhoeck & Ruprecht 1957.

DILTHEY 1959 = DILTHEY WILHELM, *Einleitung in die Geisteswissenschaften. Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und der Geschichte*, in Id., *Gesammelte Schriften*, Bd. 1, Stuttgart/Göttingen, Teubner/Vandenhoeck & Ruprecht 1959.

HUSSERL 1975 = HUSSERL EDMUND, *Logische Untersuchungen. Erster Band: Prolegomena zur reinen Logik*, in Id., *Gesammelte Werke* (= Husserliana), Bd. XVIII, hrsg. von ELMAR HOLENSTEIN, Den Haag, Martinus Nijhoff 1975.

LINDEN 1976 = LINDEN MARETA, *Untersuchungen zum Anthropologiebegriff des 18. Jahrhunderts*, Frankfurt a. M., Lang 1976.

LIPPS 2013 (1) = LIPPS THEODOR, *Psychologie, Wissenschaft und Leben*, in Id., *Schriften zur Psychologie und Erkenntnistheorie*, hrsg. von FAUSTINO FABBIANELLI, Würzburg, Ergon 2013, Bd. 2, pp. 55-74 (Ia ed. München, Verlag der k. b. Akademie in Commission des G. Franz'schen Verlags (J. Roth) 1901).

LIPPS 2013 (2) = LIPPS THEODOR, *Leitfaden der Psychologie*, in Id., *Schriften zur Psychologie und Erkenntnistheorie*, hrsg. von FAUSTINO FABBIANELLI, Würzburg, Ergon 2013, Bd. 3, pp. 15-278 (Ia ed. Leipzig 1903).

LIPPS 2013 (3) = LIPPS THEODOR, *Inhalt und Gegenstand; Psychologie und Logik*, in Id., *Schriften zur Psychologie und Erkenntnistheorie*, hrsg. von FAUSTINO FABBIANELLI, Würzburg, Ergon 2013, Bd. 3, pp. 463-569 (Ia ed. in: «Sitzungsberichte der philosophisch-philologischen und der historischen Klasse der K. B. Akademie der Wissenschaften zu München», 4 (1905), pp. 511-669).

LIPPS 2013 (4) = LIPPS THEODOR, *Die Wege der Psychologie*, in: Id., *Schriften zur Psychologie und Erkenntnistheorie*, hrsg. von FAUSTINO FABBIANELLI, Würzburg, Ergon 2013, Bd. 3, pp. 289-306 (Ia ed. in «Atti del V Congresso Internazionale di Psicologia tenuto in Roma dal 26 al 30 aprile 1905 sotto la presidenza del prof. Giuseppe Sergi, pubblicati dal dott. Sante de Sanctis», Roma, Forzani e C. Tipografi del Senato, Editori 1905, pp. 57-70).

LIPPS 2013 (5) = LIPPS THEODOR, *Naturwissenschaft und Weltanschauung*. Vortrag gehalten auf der 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Stuttgart, in Id., *Schriften zur Psychologie und Erkenntnistheorie*, hrsg. von FAUSTINO FABBIANELLI,

Würzburg, Ergon 2013, Bd. 4, pp. 7-26 (Ia ed. Heidelberg, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung 1906).

LIPPS 2013 (6) = LIPPS THEODOR, *Philosophie und Wirklichkeit*, in ID., *Schriften zur Psychologie und Erkenntnistheorie*, hrsg. von FAUSTINO FABBIANELLI, Würzburg, Ergon 2013, Bd. 4, pp. 333-358 (Ia. ed. Heidelberg 1908).

LIPPS 2013 (7) = LIPPS THEODOR, *Zur „Psychologie“ und „Philosophie“*, in ID., *Schriften zur Psychologie und Erkenntnistheorie*, hrsg. von FAUSTINO FABBIANELLI, Würzburg, Ergon 2013, Bd. 4, pp. 359-380 (Ia ed. in: «Psychologische Untersuchungen», hrsg. von T. Lipps, 2. Band, 1. Heft (1912), pp. 1-29).

MARTINELLI 2004 = MARTINELLI RICCARDO, *Uomo, natura, mondo. Il problema antropologico in filosofia*, Bologna, il Mulino 2004.

NATORP 1887 = NATORP PAUL, «Ueber objective und subjective Begründung der Erkenntniss. (Erster Aufsatz)», *Philosophische Monatshefte*, 23 (1887), pp. 257-286.

NATORP 1888 = NATORP PAUL, *Einleitung in die Psychologie nach kritischer Methode*, Freiburg i. B., Mohr (Paul Siebeck) 1888.

NATORP 1912 = NATORP PAUL, «Kant und die Marburger Schule», *Kant-Studien*, 17 (1912), pp. 193-221.

WINDELBAND 1884 = WINDELBAND WILHELM, «Kritische oder genetische Methode?», in ID., *Präludien. Aufsätze und Reden zur Einleitung in die Philosophie*, Freiburg i. Br. und Tübingen, Mohr (Paul Siebeck) 1884, pp. 247-279.

WUNDT 1883 = WUNDT WILHELM, *Logik. Eine Untersuchung der Principien der Erkenntniss und der Methoden wissenschaftlicher Forschung*, Bd. 2: *Methodenlehre*, Stuttgart, Enke 1883.

WUNDT 1896 = WUNDT WILHELM, *Grundriß der Psychologie*, Leipzig, Engelmann 1896.

NOTE

THE EMPIRICAL INTERPRETATION OF FRENCH CARTESIANISM: THE ACADEMIE DES SCIENCES, THE JOURNAL DES SCAVANS AND THE RELATIONSHIP WITH THE ROYAL SOCIETY¹

NAUSICAA ELENA MILANI

In the late seventeenth century Cartesianism undergoes a crucial turn: some scholars in France as well as in the Netherlands try to diffuse Descartes' thought among a wider audience by presenting his philosophy in a systematic way. One of the most relevant contributions in this field is Pierre Sylvain Régis' *Système*. In the scientific section of his *Système* Régis doesn't limit himself to propose a summary of Descartes' ideas: he draws on different sources, sometimes also implicitly, in order to show the effectiveness of Descartes' method and scientific achievements. Since its aim is to turn into a system the new vision of the world, it represents one of riper outcomes of the Cartesian philosophy. By interpreting empirically Descartes' philosophy, the author attempts to reconcile the new scientific discoveries with *les principes de Monsieur Descartes* by combining them into a scholarly manual whose aim is to stimulate the *ars inveniendi* and to avoid the risk of scattering the findings of the research into a series of «hypothesis arbitraires»².

Even if Régis asked for the *privilège du roi* in order to publish his *Système* in 1680, it was accorded only in 1690. The *Système* first appeared in Paris in 1690, but it was published in his final version only in 1691 in Amsterdam. The refusal of the *privilège du roy* for the publication of the *Système* is strictly

¹ This paper was presented at the international conference "Intellectual Geography: Comparative studies, 1550-1700", held at the St Anne's College University of Oxford (5-7 September 2011).

² RÉGIS 1691, Vol. 1, p. 276.

connected to the order of the archbishop of Paris Harlay de Champvallon to suspend Regis' public conferences in Paris. These injunctions are indicative of the hostility of both the king and the church against the affirmation of the new philosophy. The principal reason of the criticism of the Church towards the Cartesianism is the incompatibility with the dogma of the Christian doctrine³ – first of all the Eucharistic dogma⁴ –. The first public sign concerning the disappointment of the Church towards the teaching of the Cartesian philosophy is stated by Oldenburg in a letter addressed to Robert Boyle on the 4th of July 1665. He writes that in a controversy that took place in the Jesuit College of Claremont the Cartesian Hypotheses were condemned because they were distasteful to mathematics, philosophy and theology⁵. The refusal of Cartesianism by the King was due to the aim of keeping order in his realm, that could be compromised by the theological implications of the new philosophy. A letter addressed to the Rector of the University of Angers, whose members taught Descartes' philosophy, highlights this aim of the King in 1675⁶.

³ Concerning Régis' position throughout the spread of censorship and his aim to establish an agreement between faith and reason despite the censorship, see ISRAEL 2001, pp. 491-502.

⁴ SCHMALTZ 2002, pp. 29-34.

⁵ See *Oldenburg to Boyle [382]*, 4 July 1665, in OLDENBURG 1966, p. 431. In this Letter Oldenburg quotes the full text of the condemnation: «ne plura dicam, necesse est, et mathematice, et Philosophiae et Theologiae displiceat Hypothesis Cartesiana. *Philosophiae*, cuius omnia principia notionesque, multis abhinc seculis communi consensione receptas, evertit: *Mathematicae*, quam ad res naturales, quae sunt alterius generis, explicandas, non sine magna perturbatione ordinis traducit: *Theologiae*, quatenus ex hoc hypothesi videtur esses consequens, I. Nimum aliquanto tribui corpusculis fortuito concurrentibus; quod favet Atheis. II. Nihil esse necessarium, Substantiam in homine formam, admittere; quod impiis et disciplinae solitoris amantibus favet. III. Nullam fieri in Eucharistia conversionem panis in vini in ipsum Christi Corpus ac sanguinem, nec assignari, quid in illa conversione destruatur, posse quod favet haereticis».

⁶ «Nous avons été depuis peu informé que, dans l'Université de notre ville d'Angers, on enseignait les opinions et les sentiments de Descartes et, comme dans la suite, cela pourrait causer à notre royaume quelque désordre, nous vous faisons cette lettre, pour vous mander

Despite the Cartesian philosophy of the second half of XVII Century France contains a variety of extremely different assumptions, theories, theoretical and scientific attitudes and questioning methods, according to the institutions the main danger of Cartesianism was hidden in those fundamental principles that allowed to ascribe the variety of positions to the same background. The proof of this attitude is the formulary that the *Congrégation de l'Oratoire* was forced to approve by the archbishop of Paris and the College of Jesuits. This formulary imposed the doctrine of the Jesuits and forced to withdraw Descartes and S. Augustin for Aristotle and Molina⁷. In order to understand the reasons of the refusal of the *privilège* for the publishing of the *Système*, it has to be noticed that the only statement of the formulary in agreement with the philosophy expressed in the *Système* is the proposition n. 5. As far as we can see Regis' book was strongly against the philosophy approved by the Church, which is why it had to wait 8 years for the *privilège du roy* and 10 years to be published. Regis' *Système* was printed for the first time in Paris at the *Imprimerie Denys Therry* and it appeared with the title *Système*

et ordonner très expressément d'empêcher et faire défenses de notre part, aux professeurs de ladite Université de continuer de faire lesdites leçons en quelque sorte et maniè re que ce soit, tout ainsi qu'a fait par nos ordres en l'Université de Paris le recteur d'icelle, vous assurant que vous ferez chose qui nous sera d'autant plus agreeable de vous conformer à notre intention, qu'elle regarde le bien de notre service et celui du public. N'y faites donc pas faute, à peine de desobéissance, car tel est notre bon plaisir» (text quoted in BOUILLIER 1868, p. 474).

⁷ It contains 7 propositions in which the fundamental assumptions of the Aristotelic physic are summarized and the cornerstones of the Cartesian philosophy are denied: «1. que l'extension actuelle et extérieure n'est point de l'essence de la matière; 2. qu'en chaque corps naturel il y a un forme substantielle réellement distinguée de la matière; 3. qu'il y a des accidents réels et absous inhérents à leur sujet, réellement distingués de toute autre substance, et qui peuvent être surnaturellement sans aucun sujet; 4. que l'âme est réellement présente et unie à tout le corps et à toutes les parties du corps; 5. que la pensée et la connaissance ne sont pas de l'essence de l'âme raisonnable; 6. qu'il n'y a aucune répugnance que Dieu puisse produire plusieurs modes en même temps; 7. que le vuide n'est pas impossible» (BAYLE 1684, p. 12).

*de philosophie, contenant la logique, la metaphysique, la physique et la morale*⁸. The whole title appeared only in the Amsterdam edition in 1691: *Cours entier de philosophie, ou systeme general selon les principes de M. Descartes contenant la logique, la metaphysique, la physique et la morale*⁹. This edition was printed by the Hueguetan¹⁰, a somewhat famous Huguenot family of printers who left Paris as a consequence of the revocation of the Edict of Nantes. In Paris the will of the King to contrast the spread of the new philosophy was strictly connected with the aim of submitting the printing to promote the monarchy as well as the Christian religion¹¹. One means employed to facilitate the surveillance of the press was that of fixing the number of authorised printing establishments and that of imposing many restrictions to the printers of Paris. During the years immediately following the Revocation of the Edict of Nantes more than usual attention was given to censorship and to the violation of the press laws. In 1686 an edict of Louis XIV fixed the number of «imprimeurs-libraires» at thirty-six for the city of Paris and it was decreed that the profession of the printer could be exercised only by those who owned two presses and were furnished with good fonts; or by those printers who joined together to form one printing establishment¹². In the same edict

⁸ PIERRE SYLVAIN REGIS, *Système de philosophie, contenant la logique, la metaphysique, la physique et la morale*, 3 vols. in-4°, Paris, Imprimerie Denys Thierry aux depens d'Anisson, Posuel et Rigaud libraires à Lyon 1690. *Privilège du 21 octobre 1688, Registré le 11 juin 1690, Achevé d'imprimer le 29 juillet 1690. Tome I, Logique, Metaphysique, Physique I-II; tome II , Physique III-IV; tome III, Morale.* Compte rendu au *Journal des Scavans XXXVI. Du Lundi 11 Septembre 1690*, Paris, Jean Cusson 1690, pp. 429-436.

⁹ In 1691 two new editions of the *Système* were printed: the book was reprinted in seven volumes in Lyon and then it was reprinted in three volumes in Amsterdam; only in the Amsterdam edition, the title appeared in the whole form (see bibliography).

¹⁰ Concerning the rise and fall of the editorial enterprise of the Huguetan see MIRTO 1994, pp. 85-93 e MIRTO 2005; concerning the importance of the Company of the Huguetan for the European culture see FEBVRE, MARTIN 1997; MARTIN, CHARTIER 1999 and WEISS 1853.

¹¹ See MARTIN, CHARTIER 1999, Vol. 2.

¹² On the 21st August 1686, the king issued an *Edit contenant règlement sur les imprimeurs et libraires de Paris* composed by 64 Article; the Articles are introduced with these words: «les

the King obliged the printers to print at the beginning or at the end of the book the *privilège* obtained for the publishing, on pain to be punished in an exemplary way¹³.

This climate of censorship determined the spread of the new philosophy outside the Universities. Conferences held in private houses became a

rois nos prédécesseurs ayant fait plusieurs ordonnances et réglemens touchant l'imprimerie et le commerce des livres, les impressions faites en ce royaume ont été portées par ce moyen à un tel degré de perfection, qu'elles ont été estimées et recherchées par-dessus toutes les autres dans les pays étrangers, et ce succès ayant depuis fait mettre au jour plusieurs excellens ouvrages, il en a été fait un grand commerce pendant une longue suite d'années et jusques aux derniers temps, que toutes sortes des personnes sans capacité, sans expériences et sans aucunes des autres qualités requises par lesdites ordonnances et réglemens ont été indifféremment et en grand nombre admis à faire la profession de maîtres imprimeurs et libraires, d'où il est arrivé plusieurs grans désordres qui ont été préjudiciables à l'état. A quoi voulant non seulement remédier, mais encore rétablir par nos soins et par de nouveaux réglemens la beauté et perfection de l'imprimerie et commerce de bons livres, surtout dans nos bonne ville de Paris, où les professions des imprimeurs et des libraires ont été si floraissantes et où le rétablissement est d'autant plus nécessaire qu'il peut être utile à la religion et un des principaux moyens dont nous puissions nous servir pour accroître, orner et conserver les sciences et les beaux arts. A ces causes, voulons et nous plaît ce qui en suit (...).» The Article n. 2 states: «aucun imprimeur ne pourra exercer l'imprimerie qu'il n'ait deux presses à lui appartenantes, et qu'elles ne soient fournies de bonnes fontes, sans que plusieurs imprimeurs se puissent associer en un même imprimerie» (DECROUSY, ISAMBERT, JOURDAN 1830, pp. 6-69, p. 7). McPherson states that this edict of Louis XIV can be considered a further developments of the *Ordonnance* that was issued by Louis XIII in 1629. According to McPherson it was the *Ordonnance* of 1629 that caused the *chanceliers* to be called *censeurs* and this *Ordonnance* served as the foundation of all press laws until 1789. McPherson stresses the importance of the clause of the *Ordonnance* that declares: «défendons à tous lesdits imprimeurs et libraires de contrevénir à la présente ordonnance sur les peines portées par ladite ordonnance de Moulins, et d'être interdits pour un an de l'exercice et trafic de leur état, et de fermer leur boutique pendant ledit temps. Et, quant aux livres qui seront portés du dehors du royaume, ils ne pourront être vendus ni débités sans qu'au préalable la facture et inventaire d'iceux aient été représentés au lieutenant civil de notre prévôt de Paris, les lieutenants de nos dits bailliages et sénéchaux, et à nos procureurs respectivement; le tout sous peine de punition corporelle, confiscation desdits livres et de mille livres d'amende» (text quoted in MACPHERSON 1929).

¹³ See Article n. 4 of the *Edit contenant règlement sur les imprimeurs et libraires de Paris*: «les imprimeurs et les libraires seront pareillement tenus d'insérer à la fin ou au commencement desdites livres les priviléges ou extraits des priviléges et des permissions qu'ils auront obtenues. A peine de confiscation et de punition exemplaire» (DECROUSY, ISAMBERT, JOURDAN 1830, p. 7).

common way to discuss scientific findings based on the new vision of the word:

il y avoit (...) des Conférences chez divers particuliers, ceux qui avoient le goût des véritables Sciences s'assembloient par petites troupes comme des espèces de Rebelles qui conspiroient contre l'ignorance et les préjugés dominants. Telles étoient les Assemblées de M. L'Abbé Bourdelot Medicin de M. Le Prince, le Grand Condé et celles de Justel¹⁴.

The most famous lectures were those held in the house of the physician Rohault in 1655 and in the house of the chemist Lémery in 1680. During these meetings philosophers expounded Cartesian scientific ideas and applied the principles of Descartes: Cartesian philosophy was turned into empiricism. Thanks to these conferences the new ideas could be exchanged not only among French philosophers but also among philosophers of different parts of Europe. The famous public lectures on Wednesday (known in Paris as "*MercREDIS*") of the Cartesian physician Jacques Rohault were attended by the scientific elite of Paris, and by foreign visitors like Huygens. Rohault addressed physical questions of all kinds. Each session began with a lecture lasting about an hour, and continued with a discussion, questions and objections. The public lessons at Lémery's house took place in the laboratory realized by Lémery himself, described as an «antre magique»¹⁵ by Fontenelle. Lémery conferences were held both by Lémery and other scholars such as the anatomist du Vernay and the philosopher Régis. These conferences had a huge and composite audience, with attendants from all over Europe. Fontenelle states that in one year the number of the *ecoliers* was 40 people, who had come to Paris only to attend the lectures at Lémery's house. Concerning Régis' lectures, as mentioned above, the great participation to his lessons con-

¹⁴ FONTENELLE 1717, p. 74.

¹⁵ *Ibid.*

vinced the archbishop of Paris, Harlay, worried about the dangerous consequences over the traditional philosophy, to warn him to suspend them for his own interest. The international echo of these meetings is attested by the correspondence of Oldenburg, in which the interest for the French philosophy even before the foundation of the two Academies is well supported. In a letter to Samuel Hartlib on the 27th August 1659¹⁶, Oldenburg informs the British-German polymath that the demonstration of the causes of the ebb and flow of the sea was given by the Cartesian philosophers during a conference held in Rohault house. In two other letters to Saporta¹⁷ (18 June 1659 and 25 December 1659) Oldenburg makes reference to the study of the vision and of bodies in a solid and in a liquid state, that was undertaken by Rohault's followers. Noteworthy is the fact that after the foundation of both the *Académie de France* and the Royal Society, there is almost no mention of the public scientific meetings¹⁸. Since its institution, the Academy in Paris represented a safe meeting point for the scientists and the philosophers who were defending the principles of the scientific revolution and of Cartesianism as well. Even though it was founded when the censorship started to spread in France, as committed to the progress of the science, the *Académie* was always open to

¹⁶ Oldenburg to Hartlib (27 August 1659), in OLDENBURG 1966, Vol. 1, p. 308: «On Wednesday following ye cause of the flux and the reflux of ye sea and all its phenomenas was very handsomely demonstrated at a Cartesian Philosophers house, after DesCartes his way: wch particular way Monsr Robervall challengeth to himselfe ye first invention off, though he be not satisfied of ye solidity thereof himselfe, how handsom and plaine soever the demonstration seemeth to be».

¹⁷ «Chez Rohault on a nouvellement consideré la vision, sur laquelle on a dit tant de belles choses qu'il faudroit un traité entier, et non pas une lettre, pour en faire le récit» (Oldenburg to Saporta (18 June 1659), in *ibid.*, Vol. 1, p. 260); see Oldenburg to Saporta (25 December 1659), in *ibid.*, Vol. 1, p. 341.

¹⁸ The only reference to the public conferences can be found in a letter sent to Oldenburg by Fermat on the 21st September 1668; in this letter Fermat speaks about the French reception of Descartes and the public meetings organized by Régis at Toulouse. See Fermat to Oldenburg, (21 September 1668), in *ibid.*, Vol. 1, p. 260.

the new philosophy. Most of the researches that were undertaken by the followers of the Academy were based on the «renouvellement de Matématiques et de la Physique» due to Descartes:

lorsqu'après une longue barbarie les Sciences et les Arts commencerent à renaître en Europe, l'Eloquence, la Poésie, la Peinture, l'Architecture, sortirent les premières des ténèbres et dès le siècle passé elles reparurent avec éclat. Mais les Sciences d'une méditation plus profonde, celles que les Mathématiques et la Physique, ne revinrent au monde que plus tard, du moins avec quelque sorte de perfection ; et l'agréable qui a presque toujours l'avantage sur le solide, eut alors celui de le précéder.

Ce n'est guère de ce siècle-ci que l'on peut compter le renouvellement des Mathématiques et de la Physique. Mr Descartes et d'autres grands Hommes y ont travaillé avec tant de succès, que dans ce genre de Littérature, tout a changé de face¹⁹.

Fontenelle in his *Mémoires* describes the establishment of the Academy as an effect of the «goût de philosophie»²⁰, which was so universally widespread that it brought the *Sçavans* to wish the mutual communication of their discoveries. According to Fontenelle, this «goût de philosophie» had already been

¹⁹ FONTENELLE 1733, p. 1. Fontenelle stresses the importance of the scientific revolution and of Cartesian philosophy for the developing of sciences and he points out the fruitfulness of the principle of authority and of the ancient philosophy: «On a quitté une Physique sterile et qui depuis plusieurs siècles en étoit toujours au même point; le règne des mots et des termes est passé; on veut des choses; on établit des Principes que l'on entend, on les fuit, et de là vient qu'on avance. L'autorité a cessé d'avoir plus de poids que la raison, ce qui étoit reçu sans contradiction, parce qu'il l'étoit depuis longtems, est présentement examiné et souvent rejetté: et comme on s'est avisé de consulter sur les choses naturelles la Nature elle-même, plutôt que les Anciens, elle se laisse plus aisément découvrir et assez souvent pressé par les nouvelles Expériences que l'on fait pour la fonder, elle accorde la connaissance de quelqu'un de ses secrets. D'un autre côté les Mathématiques n'ont pas fait un progrès moins considérable. Celles qui sont mêlées avec la Physique ont avancé avec elle, et les Mathématiques pures sont aujourd'hui mêlées avec la Physique, ont avancé avec elle, et les Mathématiques pures sont aujourd'hui plus fécondes, plus universelles, plus sublimes et, pour ainsi dire, plus intellectuelles qu'elles n'ont jamais été. A mesure que ces Sciences ont acquis plus d'étendue, les méthodes sont devenuës plus simples et plus faciles. Enfin les Mathématiques n'ont pas seulement donné depuis quelque tems une infinité de vérités de l'espèce qui leur appartient, elles ont encore produit assez généralement dans les esprits une justesse plus précieuse peut-être que toutes ces vérités» (*ibid.*, pp. 1-2).

²⁰ *Ibid.*, p. 2.

expressed by the followers of the conferences held in private houses; he underlines that since the beginning, the Academy had been opened to the contributions from all over Europe, as the meetings of learned men admitted from different countries²¹. One of the most fruitful relationships had been that with the Royal Society. The letters to and by Oldenburg shows the interest both of the representatives of *Académie des Sciences* and of the secretary of the Royal Society in an exchange between the two organizations. The development of the Academy of Paris was followed with great interest by Oldenburg, who in a letter to Sorbière points out the importance of the co-operation between the two Academies for the advancement of the scientific knowledge:

Vous voyez combien nous avons besoin de l'assistance de tous les Philosophes du monde, et j'espere que les grands Esprits de vostre France se reveilleront, et nous donneront la main dans l'execution d'un dessein si noble et si important à tout le genre humain. Je sens une joye intime de ce que j'entends qu'on a desia des pensees à Paris d'establir une pareille societé sous l'autorité de vostre Roy²².

In another letter addressed to Petit on the 2nd June 1666, after the communication of Justel that the king had the will to encourage the institution of the Academy, he expresses his gladness and the intent of the Royal Society to support the achievement of the *Académie*:

Au reste je me rejouys fort d'entendre qu'on travaille à Paris à establir une compagnie philosophante laquelle se destachant de la vanité de beaudire fait estat de s'appliquer à l'estude et a la recherché de la Nature. C'est veritablement le plus noble dessein et le plus digne de l'occupation des hommes et qui merite d'estre encouragé d'un si grand Roy, comme le vostre.

²¹ See *ibid.*, p. 3.

²² Oldenburg to Sorbière [304] (3 January 1663/4), in OLDENBURG 1966, Vol. 2, p. 142.

Tous ce que nous y pourrons contribuer, vous pouvez croire hardiment que nous le ferons de grand coeur; et tout le service dont je suis capable je seray ravy de l'employer à l'avancement d'un tel dessein²³.

The fulfilment of Oldenburg's wish that political and national differences ought not to hinder the philosophical exchange nor shut the door upon the appreciation of the Sciences and of virtue²⁴ was the printing of the *Journal des Scavans*. Followed after a short-time by the publication of the *Philosophical Transactions*, the *Journal des Scavans* became a means to share ideas despite censorship other than by correspondence and a *trait d'unio*n between France and England. On the *Journal* Cartesian philosophers²⁵ such as Rohault²⁶, Cordemoy²⁷, Malebranche²⁸ and Régis²⁹ and protestants like Oldenburg were

²³ Oldenburg to Petit [536] (2 June 1666), in *ibid.*, Vol. 3, p. 151.

²⁴ Oldenburg to Auzout [530] (24 May 1666), in *ibid.*, Vol. 3, pp. 140-141.

²⁵ Concerning the topic of cartesianism in the *Journal des Scavans* and in the *Philosophical Transactions*, see DOBRE 2009, 2011.

²⁶ *Traité de Physique de Jacques Rohault*. In 4. À Paris chez la Veuve Charles Savreux, in *Journal des Scavans*. Du Lundy 22 Juin 1671, pp. 25-30; *Nouvelle de litterature de Londres*, in *Journal des Scavans* XXI. Du Lundy 25 May 1711, pp. 334-336, p. 334 (it is mentioned the third edition of Clarke's latin translation of Rohault's *Traité de physique* (Paris 1671)); *Œuvres posthumes de M. Rohault* in 4. A Paris chez Guillaume Desprez, in *Journal des Scavans* n. XXXVIII. Du Lundy 13 Decembre 1683, p. 334; *Inscription faite par M. Lienard medicin de la Faculté de Paris, pour estre mise sur le coeur de M. Rohault, enterré à Sainte Geneviève avec les os de M. Descartes*, in *Journal des Scavans* n. XVIII. Du Lundy 9 May 1695, pp. 213-214 and in *Journal des Scavans* n. XXIX. Du Lundy 25 Juillet 1695, p. 348.

²⁷ *Le discernement du Corps et de l'Ame par Monsieur Cordemoy*. A Paris chez Florentin Lambert, rue S. Jacques, in *Journal des Scavans* n. XXIII. Du Lundy 7 Juin 1666, pp. 263-267; *Discours physique de la parole, par M. Cordemoy*. In 12. A Paris chez Florentin Lambert, in *Journal des Scavans*. Du Lundy 17 Decembre 1668, pp. 145-149; *Histoire de France par M. de Cordemoy, Cons. du Roy, Lecteur ordinaire de Monseig. le Dauphin, de l'Academie Françoise*, Tom. I, à Paris chez J.B. Coignard 1685, in *Journal des Scavans* n. XXIX. Du Lundy 17 Septembre 1685, pp. 351-354; *Histoire de France par M. de Cordemoy, Cons. du Roy, Lecteur ordinaire de Monseig. le Dauphin, de l'Academie Françoise*, Tom. II, à Paris chez J.B. Coignard 1689, in *Journal des Scavans* n. XXV. Du Lundy 4 Juillet 1689, pp. 351-354; *Divers Traités de Mataphysique, d'Histoire et de Politique, par feu Mr. De Cordemoy, Conseiller du Roy, Lecteur Ordinaire de Monseigneur le Dauphin, de l'Academie Françoise*. In 12 à Paris chez la Veive de J.B. Coignard et J.B. Coignard, le fils 1691, in *Journal des Scavans* n. XXVIII. Du Lundy 30 Juillet 1691, pp. 334-336; *Les Œuvres de feu M. de Cordemoy, Conseiller du Roy, Lecteur Ordinaire de Monseigneur le Dauphin, de l'Academie Françoise*. A Paris chez Christophe Remy, rue saint Jacques 1704, vol. in 4, in *Journal des Scavans* n. IX. Du Lundi 25 Fevrier 1704, p. 144.

²⁸ *De la Recherche de la Verité où l'on traite de la Nature de l'Esprit de l'homme et de l'usage qu'il en doit faire pour eviter l'erreur dans les les Sciences.* In 4. À Paris chez André Pralard 1678, in *Journal des Scavans n. XXXV. Du Lundy 5 Decembre 1678*, pp. 405-409; *De la Recherche de la Verité où l'on traite de la Nature de l'Esprit de l'homme et de l'usage qu'il en doit faire pour eviter l'erreur dans les les Sciences. Sixième Edition, revuë et augmentée de plusieurs éclaircissements.* Par N. Malebranche, Prêtre de l'Oratoire de Jesus. A Paris, chez Michel David, Quay des Augustins, à la Providence 1712, in *Journal des Scavans n. XXXVII. Du Lundy 12 Septembre 1712*, pp. 585-592; *Critique de la critique de la Recherche de la verité: où l'on decouvre le chemin qui conduit aux connoissances solides. Pour servir de réponse à la lettre d'un Academicien.* In 12 A Paris chez la Veuve du Puis, rue S. Jacques, in *Journal des Scavans n. VII. Du Lundy 30 Mars 1676*, pp. 77-80; *Des loix de la communication des mouvemens. Par l'Auteur de la Recherche de la Verité.* In 12. À Paris chez André Pralard 1692, in *Journal des Scavans n. XL. Du Lundy 8 Decembre 1692*, p. 473; *Lettres qui decouvrent l'illusion des Philosophes sur la Baguette.* In 12. À Paris chez Jean Boudot, rue Saint Jaques 1693, in *Journal des Scavans n. XXVI. Du Lundy 6 Juillet 1693*, p. 304 (according to Cousin one of this letters can be ascribed to Malebranche: see COUSIN 1866, p. 240, 262); *Conversations Chretiennes dans lesquelles on justifie la verité de la Religion et de la Morale de J. C. par le P. Malebranche, Prêtre de l'Oratoire. Nouvelle Edition.* In 12 à Rouen 1695, in *Journal des Scavans n. XXXVIII. Du Lundy 21 Novembre 1695*, pp. 455-456; *Entretiens sur la Metaphisique et sur la Religion. Nouvelle Edition, revuë, corigée et augmentée de plusieurs entretiens sur la mort.* Par le P. Malebranche, Prêtre de l'Oratoire. In 12. Deux Tomes. A Paris chez Louïs Roulland et Jean de Nully, rue saint Jaques 1696, in *Journal des Scavans n. VI. Du Lundy 11 Fevrier 1697*, pp. 65-72; *Traité de Morale, nouvelle edition augmentée dans le corps de l'ouvrage, et d'un traité de l'amour de Dieu à la fin.* Par le Pere Malebranche Prêtre de l'Oratoire. In 8 à Paris chez Edme Couterot, rue S. Jaques 1697, in *Journal des Scavans n. V. Du Lundi 3 Fevrier 1698*, pp. 51-56; *Meditations Chrétiennes et Métaphysiques.* Par le P. Malebranche, Prêtre de l'Oratoire. Nouvelle Edition augmentée d'un *Traité de l'amour de Dieu; en quel sens il doit être desinteressé et de trois Lettres au R. P. Lamy Religieux Benedictin.* In 12 à Lyon et se trouve à Paris chez Jean Nully 1699, in *Journal des Scavans n. XIV. Du Lundi 6 Avril 1699*, pp. 161-164; *Meditations pour se disposer a l'Humilité et à la Penitence, avec quelques considerations de pieté pour tous les jours de la semaine.* Par le P. Malebranche, Prestre de l'Oratoire. A Paris, chez Jean Boudot 1701, in *Journal des Scavans n. XXVII. Du Lundy 26 Juin 1702*, p. 438; *Reflexions sur la premotion physique, par le Pere Malebranche, Prêtre de l'Oratoire.* À Paris, chez Michel David 1715 in 12, in *Journal des Scavans n. XXXV. Du Lundy 2 Septembre 1715*, pp. 545-552; *Eloge du Pere Malebranche, tiré d'une Lettre de M.*** de Paris le 1 Novembre 1715,* in *Journal des Scavans n. XLI. Du Lundy 9 Decembre 1715*, pp. 651-656. The *Journal des Scavans* of 1694, in addition to publishing the fierce exchange between Régis and Malebranche (see note 27), published the dispute that rekindle between Arnauld - who, in his *Les vraies et fausses idées* criticized the doctrine of vision of bodies in God expressed in the *Recherche* and to which the Oratorian replied by publishing a *Réponse aux vraies et fausses idées* - and Malebranche in the occasion of the controversy he had with the author of the *Système* (for the dispute Régis -Malebranche see note 26): *Première lettre de M. Arnauld docteur de Sorbonne, au R. P. Malebranche Prêtre de l'Oratoire,* in *Journal des Scavans n. XXV. Du Lundy 18 Juin 1694*, pp. 291-298; *Seconde lettre de M. Arnauld docteur de Sorbonne, au R. P. Malebranche Prêtre de l'Oratoire,* in *Journal des Scavans n. XXVI. Du Lundy 5 Juillet 1694*, pp. 302-309; *Première Lettre du P. Malebranche Prêtre de l'Oratoire, à M. Arnauld Docteur de Sorbonne,* in *Journal des Scavans n. XXVII. Du Lundy 12 Juillet 1694*, pp. 314-322; *Seconde*

Lettre du P. Malebranche Prêtre de l'Oratoire, à M. Arnauld Docteur de Sorbonne, in Journal des Scavans n. XXVII. Du Lundy 19 Juillet 1694, pp. 326-336; Troisième lettre de M. Arnauld au P. Malebranche sur deux de ses plus insoutenables opinions (24 Mai 1694) (this letter, together with a fourth letter, appeared only after Arnauld's dead; this and the next letter, together with the first two, can be found in the *Recueil de plusieurs lettres de M. Arnauld, docteur de Sorbonne* (Liège 1698). This controversy ends only in 1705, when Malebranche published the *Reponse du P. Malebranche, Prêtre de l'Oratoire, à la troisième lettre de M. Arnauld, Docteur de Sorbonne, touchant les Idées et les Plaisirs. À Amsterdam, chez Henry Westein 1704, in Journal des Scavans n. XXV. Du Lundy 20 Avril 1705, pp. 225-235.*

²⁹ At the end of 1687 Régis is chosen by the chancellor Boucherat to join the editorial board of the *Journal des Scavans*, together with Guillart, the president Cousin - as editor - and the Abbé de La Roque (cfr. *Mercure Galant*, Octobre 1687). Régis looks after the section pertaining the philosophy and the science and he publishes in the *Journal des Scavans* some of the letters he receives from his correspondents relating to matters of medicine and physics: such as a discovery about the navigation (*Lettre écrite à Monsieur Régis par Mr de Castelet, in Journal des Scavans n. IX. Du Lundy 19 Janvier 1688, pp. 136-137*), the description of an hygrometer presented at the *Académie des Sciences* (*Extrait d'une lettre de Mr. Amontons, écrite à Monsieur Régis, in Journal des Scavans n. XVI. Du Lundy 8 Mars 1688, pp. 245-247;*), the illustration of a coded language (*Extrait d'une Lettre écrite à Mr. Régis par le Pere S***, in Journal des Scavans n. XX. Du Lundy 30 Mai 1689, pp. 235-236*), the description of an abnormal shaped kidney (*Extrait d'une Lettre de M. Drouin, Maitre Chirurgien de la Salpêtrière, à Monsieur Régis, in Journal des Scavans n. XXVI. Du Lundy 11 Juillet 1689, pp. 304-305*), some reflexions on the freezing of the water (*Extrait d'une Lettre écrite à Monsieur Régis, in Journal des Scavans n. XXII. Du Lundy 5 Juin 1690, pp. 261-263*), the solution of a geometry problem (*Extrait d'une Lettre de Mr. Palmquist, Gentil-homme Suedois, à M. Régis, in Journal des Scavans n. XXVI. Du Lundy 3 Juillet 1690, pp. 311-312*), the description of a cancer treatment method (*Lettre de M. Helvetius docteur en Medecine, à M. Régis, sur la nature et la guerison du Cancer. In 4. À Paris chez Jean Cusson, rue S. Jaques 1691, in Journal des Scavans n. XXIX. Du Lundy 6 Août 1691, pp. 345-346*). As Pierre Vuittu (JEAN-PIERRE VUITTU, *Pierre Sylvain Régis, in Dictionnaire des journalistes (1600-1789): Édition électronique revue, corrigée et augmentée du Dictionnaire des journalistes (1600-1789) (<http://dictionnaire-journalistes.gazettes18e.fr/>)*) points out, the cartesian philosopher also reviewed some books: even if the reviews are not signed, Régis's ones can be recognized if we consider his research interests; they concern mathematical manuals, like Jacques Ozanam's and father Bernard Lamy's ones (*L'usage du compas de proportion, expliqué et démontré d'une maniere courte et facile et augmenté d'un traité de la division des champs. Par M. Ozanam, Professeur en Mathematiques, In 8. A Paris chez Etienne Michallet, rue Saint Jaques 1688, in Journal des Scavans pour l'année 1688, pp. 77-9; Usage de l'instrument universel, pour resoudre promptement et tres exactement tous les problèmes de la Geometrie pratique, sans aucun calcul. Par M. Ozanam professeur en Mathematiques. In 12 à Paris chez Etienne Michallet 1688, in ibid., pp. 319-20; Memoire servant de reponse a ce que l'Auteur de l'Histoire des ouvrages des Scavans dit au Mois d'Avril 1688 art. 3 touchant une lettre où le P. Lamy proposa l'année dernière une nouvelle maniere de démontrer les principaux Theorèmes des elemens de mecanique, in ibid., pp. 250-252*). According to Vuittu Régis's cartesianism could be the reason of the short and detached review of Newton's *Principia* (32 lines in the *Journal des Scavans* of the 2 August 1688: *Philosophiae naturalis principia mathematica. Autore J.S. Newton Mathesos Professore Lucasiano*

et Societatis Regalis Sodali. In 4 Londini., in Journal des Scavans n. X. Du Lundy 2 Août 1688, pp. 153-4) and of the positive analysis of Huygens's *Traité de la lumière* and of his *Discours sur la cause de la pesanteur*, which considered Newton's theory as a mere hypothesis (*Traité de la lumière, où sont expliquées les causes de ce que arrive dans la reflection et dans la refraction, et particulierément dans l'étrange refraction du cristal d'Islande, avec un discours sur la cause de la pesanteur. In 12 à Leide 1691, in Journal des Scavans. Du Lundy 4 Juin 1691*, pp. 233-7). It is plausible to attribute to the hand of Régis also enthusiastic reviews of some of his works (*Système de philosophie contenant la Logique, la Metaphysique, la Physique et la Morale. Par Pierre Sylvain Régis. In 4 trois volumes, à Paris, chez Denys Thierry, rue saint Jaques, in Journal des Scavans n. XXXVI. Du Lundy 11 Septembre 1690*, pp. 429-36; *Reponse au livre qui a pour titre "Petri Danieli Huetii, Episcopi Suessionensis Designati, Censura Philosophiae Cartesianæ, servant d'éclaircissement à toutes les parties de la Philosophie et sour tout à la Metaphysique. Par Pierre Sylvain Régis. In 12. À Paris chez Jean Cusson, rue saint Jacques 1691, in Journal des Scavans n. XI. Du Lundy 26 Mars 1691*, p. 132), and the harsh reviews of Huet's *Censura Philosophiae Cartesianaæ* (*Petri Danielis Huetii episcopi suessionensis designati, Censura Philosophiae Cartesianaæ. In 12. À Paris chez Daniel Horthemels, rue Saint Jacques 1689, in Journal des Scavans n. XXI. Du Lundy 6 Juin 1689*, pp. 247-252, in *Journal des Scavans n. XXII. Du Lundy 13 Juin 1689*, pp. 253-259 and in *Journal des Scavans n. XXIII. Du Lundy 20 Juin 1689*, pp. 265-271). Whereas the review of his last work is published on the *Journal des Scavans* of the 1704, when the author is not counted among the members of editorial board (*L'usage de la Raison et de la Foy, ou l'accord de la Foy et de la Raison. Par Pierre Sylvain Régis, de l'Académie Royale des Sciences. A Paris, chez Jean Cusson, Imprimeur-Libraire, rue Saint-Jacques, 1704 in 4 pag 550, in Journal des Scavans. Du Lundy 28 Avril 1704*, pp. 257-266). Régis leaves the journalistic activity in 1692, when father Léonard notes in his *Nouvelle journalières* between june and september that the philosopher doesn't take part in the meetings of the editorial staff of the *Journal* (P. LÉONARD DE S.TE CATHERINE, *Recueil de quelques nouvelles journalières de la République des lettres* (1691-1697), Paris, Bibliothèque Nationale, F. Fr. 24471-24472). Because of the explicit criticism of the *Recherche* in the Régis's *Système*, three years after the publication of the first edition of his work (Paris 1690), Régis was engaged in a dispute with Malebranche. The dispute turned upon three points, concerning respectively the physics, the metaphysics and the moral: 1. the explication of the appearance of the sun and of the moon, which seems to be greater at the horizon than in the meridian; 2. the nature of ideas and the manner in which we see objects; 3. whether pleasure renders us actually happy. The *Journal des Scavans* for the year 1694 is the theatre of this fight. The *Journal des Scavans n. I. Du Lundy 4 Janvier 1694*, pp. 10-2 publishes the review of Malebranche's *Reponse* to Régis printed in 1693. (*Reponse du P. Malebranche, Prestre de l'Oratoire, à M. Regis, Paris, A. Pralard 1693; Privilège du 9 octobre 1693, Registré le 18 novembre 1693*, reviewed in *Journal des Scavans n. I. Du Lundy 4 Janvier 1694*, pp. 10-2). Régis rebuts to Malebranche's *Reponse* with three *Répliques* which are published in 1694 and which are reviewed in the *Journal des Scavans* in the February of the same year. (*Première Réplique de Mr Régis à la Reponse du P. Malebranche, Prestre de l'Oratoire, touchant la raison physique de diverses apparences de grandeur du soleil et de la lune dans l'horizon et dans le meridien, Seconde Replique de Mr Régis à la Reponse du P. Malebranche, Prestre de l'Oratoire, touchant la manière dont nous voyons les objects que nous environnent, Troisieme Réplique, Paris, J. Cusson 1694*; review of the *Première Réplique* in *Journal des Scavans n. VII. Du Lundy 15 Février 1694*, pp. 83-4; review of the *Seconde Replique* and of the *Troisième Replique* in *Journal*

equally well accepted. The presence of a large number of protestants philosophers in the Academy has been demonstrated by Alphonse de Candolle (1806-1893). In his *Histoire des sciences et des savants depuis deux siècles* (1873) he studies the religious affiliation of the foreign Members of the *Académie des Sciences* during the years of the scientific revolution. He shows that in spite of the bigger percentage of Catholics over Protestants among the European population, in the Academy of Paris there were more representatives belonging to Protestantism rather than to the Catholic religion. In particular, there were 71 Protestants and 16 Catholic in the *Académie* in 1666. Condolle establishes a connection between the religious population of France (107 million Catholics and 68 million protestants) and the number of foreign members of the Academy both protestant and catholic, and points out that the number of protestants was six times larger than the number of Catholics. Therefore, the *Académie des Sciences* was a safe point for the exchange of scientific information, independent of philosophical or religious orientation³⁰.

des *Sçavans n. VIII. Du Lundy 22 Février 1694*, pp. 93-6). Malebranche replies to both Régis's *Seconde Réplique* and *Troisième Réplique* (concerning the ideas and the pleasure) with a long letter published as *Extrait* in the *Journal des Sçavans n. IX. Du Lundy 1 Mars 1694*, pp. 98-107; this letter will be published in its entirety two months later, in Lelevel's *Vraie et fausse métaphysique* (LELEVEL 1694, 2^e partie, pp. 1-34). As regards the *Première Réplique de Mr Régis* about physical issues, Malebranche rebuts with a letter followed by an *Attestation* signed by some well-known mathematicians. The *Attestation pour le P. Malebranche* is published in the *Journal des Sçavans n. X. Du Lundy 8 Mars 1694*, pp. 119-20, while in Lelevel's work was printed the letter which introduced the *Attestation* (LELEVEL 1694, pp. 253-8). In *Journal des Sçavans n. X. Du Lundy 8 Mars 1694*, p. 129, is published an *Avis* by Régis against the signatories of the *Attestation*. Malebranche responds with a *Réponse* which appears in the *Journal des Sçavans n. XI. Du Lundy 15 Mars 1694*, p. 169; Malebranche is also supported by Sauveur, signatory of the *Attestation*, who writes a *Reponse à l'Avis de Régis* which was published in the *Journal des Sçavans n. XII. Du Lundy 22 Mars 1694*, pp. 141-2 and which is followed by an *Avis* by Régis against Saveur's *Reponse*, published in the *Journal des Sçavans* for the same year (*Journal des Savants n. XII. Du Lundy 22 Mars 1694*), p. 144. Concerning Régis-Malebranche controversy see ABLONDI 2007, pp. 135-41.

³⁰ See DE CANDOLLE 1885, pp. 339-351.

The beginning of the *Journal* is mentioned in a letter sent by Oldenburg to Boyle on the 19th November 1664, where he quotes an intimation of the *Journal des Scavans*:

My new correspondent³¹ (...) hath given me notice by his last, yt they have a dessein in France to publish from time to time a Journall of all what passeth in Europe in matter of knowledge both Philosophicall and Politicall: in order to wch they will print, as he saith, (to give it you in his owne words): 1. tous les livres, qui se sont imprimés depuis l'année 1664 et ceux qui s'inprimeront à l'advenir, soit qu'ils soient imprimés de nouveau, ou qu'ils soyent reinprimés sur quelque ancienne Edition. 2. Toutes les Experiences et nouvelles decouvertes, qui se font dans tous les arts et toutes les sciences, Physique, Astronomie, Chymie, Medicine etc. 3. Le nom et les qualités des personnes qui excellent en toutes sortes de sciences et arts, les ouvrages q'ils ont faits, et ceux qu'ils se proposent de faire; la mort de gens de lettre de quelque reputation : les choses principales de leur vie avec le catalogue de tout ce qu'ils auront donné au public, pour en pouvoir composer l'Eloge. 4. Les Academies et Bibliotheques plus celebres et ce que se trouve de rare et de beau dans les cabinets des personnes curieuses. 5. Les contestations, qui surviennent entre les scavans et les belles question qui se peuvent presenter devant mesme qu'on en ait rien escrit. 6. Les decisions les plus notables des tribunaux Ecclesiastiques et seculiers. Enfin tout ce qui passe d'extraordinaire dans la republique des lettres, et qu'on jugera digne dela curiosité de ceux qui font profession d'estude³².

The Journal realized the aim expressed in this intimation, giving the possibility to the philosophers to be informed about discoveries, books, theories, experiments and controversies, even if, like Régis, they were not members of the Academy (he became honorary member of the Academy in 1699). As David A. Kronick shows, the *Journal des Scavants* was a Periodical to all intents and purposes. In France a pair of terms were used to describe two different classics of periodic publications: the term *Gazette* was usually reserved for the newspaper and the term *Journal* was applied to the publication of learned news and information. According to Kirchner, the periodical of the seventeenth and eighteenth century was:

³¹ Alfred Rupert Hall and Marie Boas Hall state that presumably the correspondent mentioned is Auzout (see OLDENBURG 1966, Vol. 2, p. 320).

³² Oldenburg to Boyle [356] (19 November 1664), in *ibid.*, Vol. 2, pp. 319-320.

a publication founded with a view toward indefinite duration, which appeared in more or less regular issues and for a generally circumscribed group of readers with similar interests, which was produced by means of mechanical duplication and whose individual issues are recognizable as the periodically reappearing parts of a unified whole, and which with its own particular specialty or field of knowledge strives for a diversity of contests³³.

In addition to these characteristics, the *Journal* had the four major components of the scientific serial: the original contribution, the extract or abstract from other published journals or books, the book review and the news report³⁴. These features made the *Journal* a particular means of communication: it was accessible to scholars without distinction of religion or philosophical belief and it was open to contributions from all over Europe as well. Moreover it could be a valid means to start debates, to make known the authorship of a scientific discovery and to keep people informed about scientific news. This high potential of the *Journal* was completely understood by Pierre Sylvain Régis, who used it as a means to share ideas other than by correspondence and as a source of information about French and foreign discoveries in order to realize his system of philosophy.

The *Système* therefore reflects two important phenomena occurring in 17th century France: the achievement of *Radical Cartesianism* and the importance of Academies for the development of scientific knowledge. In fact, this ambitious work, based on the empirical interpretation of Descartes' thought, could be undertaken with the support of the *Académie des Sciences* and the *Journal des Scavans*. But it also reflects the strong relationship between the Academy of Paris and the Royal Society of London. Regis' writing is composed of fifteen books: one of Logic, three of Metaphysic, eight of Physic and three of Morals. According to Descartes' metaphor of the tree the meta-

³³ Quotation in KRONICK 1962, p. 32.

³⁴ *Ibid.*, pp. 32-34.

physic represents the starting point both of the physics and of the moral. Therefore, physics laws are based on metaphysical principles and the physics comprises principles that are closely connected to each other and can be reduced to the axioms of the metaphysics. In the first book, starting from the analysis of the properties of bodies and of the first matter, Régis investigates the nature and the properties of movement and he establishes the twenty rules of the movement of the bodies. In the second book he explains the Cartesian theory of vortex, while in the third book he determines the existence, the number and the situation of the main parts of the universe; having determined the structure of the universe the author is able to deal with his particular parts: the fourth and the fifth book of the physics concern the study of the nature of the earth (which includes a chemical study of the main solid, liquid and gaseous bodies) and of the meteors. After an in-depth examination of inorganic bodies, Régis focuses on the organic ones: the last three books of the physic concern the biological analysis of plants and the anatomical-physiological analysis of men and animals.

Having reinterpreted the Cartesian metaphysics on empirical basis through the empirical interpretation of the relations between substance and modes and having therefore stressed the importance of the experience and the sensations concerning the advancement of scientific knowledge, Régis made use of the *Journal des Scavans* to inquire about the latest scientific discoveries. His aim was to choose, for each branch of scientific knowledge, the theories in agreement with Cartesian principles (or those that could be bent to Cartesian principles) in order to put them in his system. Since my analysis is focused on the relationship between the *Académie des Sciences* and the Royal Society, I will consider the sources (both implicit and explicit) belonging to discoveries made in England by the followers of the Royal

Society of London in order either to show how the information concerning English theories, discoveries or books reached the academy of France or to stress the importance of the *Journal des Scavans* in the survey of the intellectual geography.

The first reference to an English scientist can be found in the chapter 30 of the fourth book of the physics where Régis aims to demonstrate the presence of the air in almost all the terrestrial bodies³⁵. The statement that the hardness not only depends on the pressure of the *air grossier* but also on the pressure of the *air subtil* is then demonstrated by Régis by using Cartesian principles such as the theory of the three elements. But, first of all, Régis bases his statement that «il y a de l'air renfermé dans presque tous les corps terrestres»³⁶ on the experiments made by Boyle with his *machine du vuide*³⁷. This instrument was of great philosophical interest because it seemed to disprove the Aristotelian dictum that "nature abhors a vacuum". It was a variation of the air suction pump of the mayor of Magdeburg, Otto Guericke that would allow the introduction of larger objects into the empty space, and thus allow further investigation of the nature of air. The image that appears in Boyle's treatise, *New Experiments Physico-Mechanical Touching the Spring of the Air*, displays the apparatus that Hooke devised and that was used for the numerous experiments described in the treatise. Boyle presented a pump to the society in May 1661, and thereafter the demonstration and vindication of the findings of the 'pneumatical engine' became central to the Society's early corporate life; as if symbolically, the modified version of the original device is depicted in the celebrated frontispiece to Thomas Sprat's promotional His-

³⁵ See RÉGIS 1691a, pp. 171-172.

³⁶ *Ibid.*, p. 171.

³⁷ See SHAPIN, SCHAFER 1985; WEST 1992, pp. 283-285; TURNER 1959; WEST 2005; PUMFREY 1995.

tory of the Royal Society of 1667. Since the publication of Boyle's *New Experiments* came before the publication of the *Journal des Scavans*, it is possible to state that Oldenburg advertised the members of the *Académie* about the publication of the book by using the means of the correspondence. Oldenburg devoted much space both in the *Philosophical Transactions* and in his letters to flattering reviews of each of Boyle's books as they appeared, as well as to articles by him. In a letter to Auzout on the 2nd January 1668/9, Oldenburg informs him about the publication of the second part of his experiments concerning the air printed and he underlines that they are no whit inferior to those of the first part³⁸. This letter represents the proof that Auzout was informed about Boyle's *New Experiments*. Since Oldenbourg's Letters were often read by the members of the *Académie des Sciences* during their meetings, it is possible that these means of communications propagated the bibliographical notice concerning Boyle's *New Experiments* among the scientific elite of Paris that was in contact with Régis. It is also noteworthy the effective author of Boyle's *Second Continuation of New Experiments Physico Mechanical Touching the Spring and Weight of the Air* (London, 1680 in Latin, 1682 in English) was Denis Papin³⁹, who had some connection with the Royal Society of London (even if he did not receive a permanent post in the association) and who stayed in Paris during the years between 1680 and 1684. Régis refers to another instrument realized by Boyle in chapter 2 of the third

³⁸ See Oldenburg to Auzout [1061] (2 January 1668/9), in OLDENBURG 1966, Vol. 5, p. 298.

³⁹ Denis Papin (1647-1712) of Blois received the M.D degree from the Protestant University of Angers. In 1669 he went to Paris and in 1673 became Huygens' assistant. After the English publication of Boyle's *Second Continuation of New Experiments Physico Mechanical Touching the Spring and Weight of the Air* (London, 1682), he moved to Paris and Venice until 1684, when he returned to London as temporary Curator of Experiments. He lived in Germany for 10 years (from 1687 to 1707) and he came back to England in 1707; in spite of some connections with the Royal Society he received no permanent post. See Huygens to Oldenburg [2693] (1 July 1675), in OLDENBURG, 1966, Vol. 11, p. 379.

part of the fourth book of his *Système*. In this chapter he puts in relation the hardness of the bodies with the pressure of the air and he speaks about many experiences made with the «Tuyau de M. Boyle»⁴⁰. The description of Boyle's barometer (or baroscope) was printed in the *Journal des Scavans*: 1666 as *Extrait du Journal d'Angleterre*⁴¹:

Le Baroscope, ou Barometre, dont nous venons de parler, n'est autre chose qu'un grand tuyau de verre ayant environ quatre pieds de longueur et un cavité large d'environ la quatrieme partie d'un pouce. L'on bouche hermetiquement ce tuyau par un des bouts et par l'autre on l'emplit de vif argent. En suite on le dresse, tournant en bas le bout qui n'est pas bouché et on l'enfonce dans l'autre Mercure exposé à l'air et contenu dans un plus large vase qui est au dessous. Par ce moyen le vif argent qui est dans ce tuyau taschant de s'échapper autant qu'il peut et de s'écouler dans le Mercure, dans lequel, comme nous avons dit, l'embouchure de ce tuyau est enfoncée ; il faut de nécessité, comme le sçavent tous ceux qui ont veu cette experience, que ce qui reste du vif argent demeure suspendu dans ce tuyau, à la hauteur d'environ vingt huit ou trente pouces (plus ou moins selon que l'air auquel est exposé ce Mercure est plus leger ou plus pesante) laissant la partie superieure de ce tuyau vuide⁴².

That the barometer of Boyle was well known in France is confirmed in a letter sent by Huygens to Oldenburg. In this letter Huygens writes some remarks about his barometers and he underlines that barometers of the kind of Boyle and Hook were very known in France; as it was known that the French owed English inventors a debt of gratitude⁴³. Despite Huygens statement, it's very interesting to notice that at the end of the description of Boyle's barometer in the *Journal des Scavans* there is a long note in which it is pointed out that the barometer had been known in France since its discovery by Galileo and

⁴⁰ See RÉGIS 1691a, pp. 176-178.

⁴¹ *Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites par Monsieur Boyle et tirées d'une de ses lettres touchant le Baroscope et le moyen de peser l'air*, in *Journal des Scavans XVII. Du Lundy 26 Avril 1666*, pp. 205-208.

⁴² *Ibid.*, pp. 207-208.

⁴³ *Huygens to Oldenburg [2138] (31 January 1672/3)*, in OLDENBURG 1966, Vol. 9, p. 433: «Les barometres de la façon de Mr. Boyle et de Mr. Hook sont tres connus icy, et l'obligation qu'on leur en doit avoir».

Torricelli and that it was improved by many French scientists such as Petit, Pascal, Mersenne and Auzout:

Ce que le Journal d'Angleterre appelle Baroscope ou Barometre, n'est pas une chose nouvelle en France, où elle est presque aussi ancienne que la suspension du mercure pour l'experience du vuide, qui ayant esté inventée en Italie par Galilée and Torricelli, fut faite pour la premiere fois en France en 1646 par M. Petit Intendant des Fortifications, comme il paroist par le discours qu'il en fit imprimer chez Seb. Cramoisy en 1647. En suite elle fut augmentée par M. Pascal et par plusieurs autres, qui laisserent le Mercure suspendu dans le tuyau en experience, comme ils appelloient, continuele, pour voir le changement qui arriveroit à la hauteur de Mercure selon la diversité des temps et des saisons. Il ya plus de 19 ans que le P. Mersenne en avoit une, et par le recit qui est dans le traité de M. Pascal *de l'Equilibre des Liqueurs*, on voit qu'en 1649 on a fait la mesme experience en plusieurs endroits, qui a esté continuée icy en divers temps et l'est encore presentement par Mess. Auzout. Mais n'ayant jusqu'icy pû trouver aucune regle certaine de la difference qui arrive à la hauteur du vif-argent suivant les changemens de l'air, ils n'avoient jugé à propos d'en rien publier⁴⁴.

This shows that, unlike the correspondences, the *Journal* could be used also to make known the belonging of new findings and experiments to the scientific community.

Concerning Huygens' remarks about his barometers, they were the summary of his letter which had been published on the *Journal des Scavans* for 12th December 1672⁴⁵. Both the new invention of Huygens and the issue of the *Journal* were announced to Oldenburg by Du Hamel, secretary of the

⁴⁴ *Journal des Scavans* XVII. *Du Lundy 26 Avril 1666*, p. 208.

⁴⁵ The *Journal des Scavans* for 12 December 1672 contains the *Extrait d'une Lettre de M. Huygens touchant une nouvelle maniere de Barometre, qu'il a inventee*. See *Journal des Scavans* n. VIII. *Du Lundy 12 Decembre 1672*, pp. 152-156. Huygens in fact suggests 2 methods of extending the scale to make it easier to detect small changes in pressure by superposing a short column of water upon the mercury column, the two fluids meeting in a wide bulb so that the displacement of the water is magnified. The second method, which he prefers, consists in making a U tube with a bulb near the top of one leg and near the bottom of the other; this is then filled with mercury in a ordinary way, after which a mixture of water and alcohol (to avoid freezing) is added. Of the two forms of two liquid barometer described by Huygens, the first had been invented previously by Descartes (1650) and the second by Robert Hooke (1668). There is no reason to suppose that Huygens was aware of these anticipations. See MIDDLETON 1964, pp. 87-89.

Académie des Sciences, on the 29th November 1672⁴⁶. In the issue of the *Journal* of the same year *An Extract of a Letter of M. Huygens to the Author of the JdS of July 25 1672 attempting to render the cause of that odd Phenomenon of Quicksilvers remaining suspended far above the usual eight in the Torricellian Experiment*⁴⁷ was also printed, which is quoted by Régis in the chapter of his *Système* mentioned above. After several failures, Huygens' experiment of anomalous suspension⁴⁸ was successfully repeated before the Royal Society on 19th August 1663⁴⁹. Boyle writes to Oldenburg about Huygens' original discovery of the anomalous suspension of mercury in a letter dated 29th October 1663. Boyle recalls how the experiment was made by Huygens by one of his «Pneumaticall Engines a little vary'd»⁵⁰ and he states that Huygens attributed the effect to an aether pressure which is perhaps also responsible for the cohesion of solid bodies⁵¹. Oldenburg read the detailed account of Huygens' experiment in the *Journal des Scavans* for 25th July 1672, whose contents had been

⁴⁶ «Vous aurez bientost un journal, ou il aura quelque chose de curieux de l'invention de Mr Huygens; je crois que c'est une nouvelle façon de barrometre» (*Du Hamel to Oldenburg [2103]* (29 November 1672), in OLDENBURG 1966, Vol. 9, p. 344). It is not clear if Huygens received it: in a letter to Lister on the 28th December 1672 he refers to the new instruments of Huygens as he had read the account on the *Journal des Scavans*: «I have very lately received from Monsr Hugens his contrivance of a New Barometer, yt maketh ye variations of ye weight and pressure of ye Air farr more discernable than the received ones; and will serve wthall for a measure of hights of difficult accesse» (*Huygens to Oldenburg [2115]* (28 December 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 373). But Huygens had not sent a copy of the *Journal des Scavans* to Oldenburg as he says in a letter addressed to Oldenburg on 4th January 1672/3: «Je vous rends graces de vos deux Journaux, et j'aurois eu le soin de vous faire tenir le dernier de M. Gallois, si je ne croiois qu'on vous les envoie reglement. Vous y aurez vu mes considerations sur Saturne et la construction d'un nouveau barometre (...)» (*Huygens to Oldenburg [2122]* (4 January 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 380).

⁴⁷ See *Journal des Scavans n. VII. Du Lundy 25 Juillet 1672*, pp. 133-140.

⁴⁸ See *Oldenburg to Spinoza [287]* (31 July 1663), in OLDENBURG 1966, Vol. 2, pp. 96-98.

⁴⁹ BIRCH 1756-57, p. 295.

⁵⁰ *Boyle to Oldenburg [298]* (29 October 1663), in OLDENBURG 1966, Vol. 2, p. 123.

⁵¹ *Boyle to Oldenburg [298]* (29 October 1663), in *ibid.*, Vol. 2, pp. 123-127.

described by Oldenburg in a letter to Towneley in 1672⁵². In the same year Huygens' letter published in the *Journal des Scavans* was translated into English and printed on the *Philosophical Transactions* for 19th August 1672⁵³ with the title: *An Extract of a Letter of M. Huygens to the Author of the JdS of July 25 1672 attempting to render the cause of that odd Phenomenon of Quicksilvers remaining suspended far above the usual eight in the Torricellian Experiment.* Oldenburg communicated to Huygens the publishing of his letter in the English journal on the 5 September 1675, stating that the decision aimed to stimulate the pondering of the scientists of the Academy:

Vous verrez dans l'annexe que j'ay pris la liberté d'y inserer en Anglois vostre solution de cet estrange phenomene de la suspension du Mercure bien purgé de l'air a la hauteur de 75 pouces etc. Nos curieux y voyent autant de difficulté que vous, et ne laisseront pas d'y resver iusques a ce qu'ils en soient mieux eclaircis⁵⁴.

The truth of Oldenburg's thought concerning the importance of journals in stimulating the scientific reflection is attested by a letter of Leibniz to Oldenburg, where he expresses his wish «to ask Mr. Boyle what he thinks of Huygens' experiment related somewhere in the *Journal des Scavans* on two polished plates or tablets which do not separate either in a vacuum or in the

⁵² In a letter to Oldenburg on 15th August 1672, Towneley writes to be waiting for «a perfect account of ye Quicksilver phenomenon yours mentions, and ye thoughts of Monsr. Hugens about ye solution of it» (*Towneley to Oldenburg [2049]* (15 August 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 212). The letter written by Oldenburg to Towneley, which contained also Cassini's paper on Jupiter's satellites has not survived (see *Oldenburg to Flamsteed [2045]* (5 August 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 204 and compare *Flamsteed to Oldenburg [2055]* (28 August 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 226).

⁵³ See *Philosophical Transactions* 86 (19 August 1672), pp. 5027-5030.

⁵⁴ *Oldenburg to Huygens [2058]* (5 September 1672) in OLDENBURG 1966, Vol. 9, p. 234.

open air⁵⁵», whose results Leibniz «nevertheless recalled as being contrary to what Boyle says in his most recent tract on the elastic force»⁵⁶.

In chapter three of the fifth part of the fourth book of his *Système*, Régis refers to a «célèbre Médecin Anglois, un des premiers Membres de la Société Royale de Londres»⁵⁷: Thomas Willis. This time the reference is polemical. After the explication of the fermentation according to Descartes' principles, Régis states that the Cartesian way to explain this phenomenon is so simple and so congruent with the rules of the movement that it has to be preferred to the opinion of those who pretend to explicate the movement realized during the fermentation with many igneous spirits contained in the bodies⁵⁸. The implicit reference is to Willis' *De fermentatione*. Beyond Oxford, Willis' books were touted in Europe by the correspondence of Oldenburg and reviewed in his *Philosophical Transactions*⁵⁹. Considering the French context, Oldenburg recommended Willis' books to savants such as Pierre Borel, Samuel Sorbière,

⁵⁵ This is the "Experiment V" of Huygens's paper on the anomalous suspension of Mercury; see *Journal des Scavans n. VII. Du Lundi 25 Juillet 1672*, pp. 133-140.

⁵⁶ Leibniz to Oldenburg [2165] (26 February 1672/3), in OLDENBURG 1966, Vol. 9, p. 490.

⁵⁷ *Table des Matières*, Vol. X (1764), p. 42.

⁵⁸ «Cette maniere d'expliquer la Fermentation est si simple et si conforme aux Regles du Mouvement qu'elle semble devoir estre preferée à l'opinion de ceux qui attribuent le mouvement qu'on observe dans les fermentations à certaines Esprits ignées qu'ils pretendent estre contenus dans les Corps qui fermentent: car outre qu'il y a des Fermentations qu'on ne peut attribuer à ces Esprits, telles que sont celles des Sucs et des Fruits qui fermentent d'eux-mêmes. Les esprits ignées sont d'ailleurs si agitez qu'ils s'évaporeroient entierement sur tout dans les Liqueurs maigres où il n'y a rien qui les puisse retenir ; ce qui n'arrive pourtant pas: l'experience faisant voir au contraire qu'il y a plusieurs liqueurs qui fermentent long-temps après que les esprits ignées se devroient estre évaporez» (RÉGIS 1691a, Vol. 2, p. 308).

⁵⁹ Willis's *Diatribae duae medico-philosophicae, quarum prior agit de fermentatione* (London 1659) and *Cerebri Anatome nervorumque descriptio et usus* (London 1664) appeared before the publication of the *Philosophical transaction* by Oldenburg. *Pathologiae cerebri* (Oxford 1667) was reviewed in *Philosophical transactions* 31 (6 January 1667/1668), pp. 600-602; *Affectionum quae dicuntur hystericae et hypocondriacae pathologia spasmodica* (London 1670) was reviewed in *Philosophical transactions* 57 (25 March 1670), p. 1178 and *De anima brutorum* (London 1672) in *Philosophical transactions* 7 (20 May 1672), pp. 4071-4073.

Henri Justel, Adrien Auzout, Christiaan Huygens, René François de Sluse and Jean Baptiste Du Hamel, all members or connected with the *Academie des Sciences*⁶⁰; in some cases he even arranged to forward copies. In France the most popular Willis' books were reviewed or mentioned in the *Journal des Scavans*⁶¹. The *De Fermentatione* was first published in London in 1659 before

⁶⁰ Concerning the recommendation of the *De fermentatione*, see Oldenburg to Pierre Borel (26 April 1659) [119], in OLDENBURG 1966, Vol. 1, p. 230; Sluse to Oldenburg (26 September 1667) [666], in *ibid.*, Vol. 3, p. 489. As regards the *Cerebri anatome*, see Oldenburg to Sorbière (3 January 1663/4), in *ibid.*, Vol. 2, p. 142. Relating to the *Pathologiae cerebri*, see Justel to Oldenburg [768] (5 February 1667/8), in *ibid.*, Vol. 4, p. 148; Justel to Oldenburg [778] (12 February 1667/8), in *ibid.*, p. 173; Justel to Oldenburg [877] (3 June 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 441. Concerning the *De Anima brutorum*, see Oldenburg to Sluse [1687] (28 April 1671), in *ibid.*, Vol. 8, p. 17; Oldenburg to Huygens [1752] (22 July 1671), in *ibid.*, Vol. 8, p. 168; Oldenburg to Du Hamel [2380] (6 November 1673), in *ibid.*, Vol. 10, p. 337. Touching the *Pharmaceutice rationalis* (Oxford 1674), see Oldenbourg to Auzout [2356] (6 October 1673), in *ibid.*, Vol. 10, p. 283; Du Hamel to Oldenburg [2249] (11 June 1673), in *ibid.*, Vol. 10, p. 22. Apropos of *De Morbis Capitis*, see Oldenburg to Du Hamel [2380] (6 November 1673), in *ibid.*, Vol. 10, p. 337.

⁶¹ Noteworthy is that Willis' *Cerebri Anatome* was not reviewed in the *Philosophical Transactions* but its review appeared on the *Journal des Scavans* II. Du Lundy 12 Janvier 1665, pp. 16-19; in the same review are mentioned the treatises *De fermentatione* and *De Urinis dissertatio epistolica* (Schagen 1663), that were both not reviewed in the *Philosophical Transactions*: «outre cet Ouvrage, M. Willis a fait un traité de la fermentation et un autre des urines, qui n'ont pas été trouvez moins beaux que celuy-cy» (*Journal des Scavans* II. Du Lundy 12 Janvier 1665, p. 19). This book had been translated into French in 1682. Also the review of the *Pharmaceutice rationalis* didn't appeared in the *Philosophical Transactions* but in the *Journal des Scavans* IV. Du Lundy 28 Janvier 1675, pp. 37-41. The most of Willis' books (*Diatribae duae medico-philosophicae de fermentatione et febribus. His accessit Dissertatio epistolica de urinis*, Amstelodami, apud Gerbrandum Schaden 1663; *De Cerebri anatome, cui accessit nervorum description et usus*, Londini, typis Ja. Flesher, impensis Jo. Martyn & Ja. Allestry apud insigne Campanae in Coemeterio D. Pauli 1664; *Pathologiae Cerebri et Nervosi Generis Specimen, in quo agitur de Morbis Convulsivis et Scorbuto*, Oxonii, excudebat G. Hall, impensis J. Allestry 1667; *Affectionum quæ dicuntur hystericæ & hypochondriacæ pathologia spasmodica vindicata: contra respcionem epistolarem Nathanael Highmori, M.D.* Cui accesserunt exercitationes medico-physicæ duæ. 1. *De sanguinis accensione*. 2. *De motu musculari*, Londini 1670; *De anima brutorum quae hominis vitalis ac sentitiva est: exercitationes duae*, Londini, Typis E.F. impensis Ric. Davis, Oxonii 1672; *De pharmaceutice rationalis*, Oxonii, Theatro Sheldoniano 1674-1675) were mentioned in the *Eloge de Th. Willis*, which was published on the *Journal de Scavans* XIV. Du Lundy 20 Juillet 1676, pp. 161-162: «ce ne seroit pas le dernier ouvrage que nous aurions de M. Willis si la mort ne l'eust ravi au milieu de la gloire qu'il s'estoit acquise par ses doctes écrits. Les troubles de l'Angleterre l'empecherent de paroistre en public aussi tost que son merit le demandoit, mais la guerre ne l'empêcha pas de joüyr chez luy d'une paix profonde, dont les traitez de la fermentation,

the publication both of the *Journal des Scavans* and of the *Philosophical Transactions*; while the *Philosophical Transactions* didn't review or mention it, two different issues of the *Journal des Scavans* recommend this book without reviewing it. Régis was probably informed about Willis' *De Fermentatione* by the *Journal des Scavans. Du Lundy 12 Janvier 1665* or by the *Journal de Scavans. Du lundy 20 Juillet 1676*, where there is a very positive reference to the book⁶². In the *Journal de Scavans* for 1676 Willis' *De motu muscolari* and the *Anima brutorum* are also mentioned. Régis alludes to *De motu musculari* in chapter 2 of the first part of book seven⁶³. This chapter concerns the explication of the curtailment of the muscles by the animal spirits. Willis' opinion expressed in the *De motu musculari* is refused for Perrault's mechanistic theory⁶⁴, since the latter is more compatible with Descartes' principles. To refute Thomas Willis' argument that muscle contraction was the result of the entry of some gaseous spirits into the passive fibers, Régis calls attention to the great difficulty related to this argument. In fact, according to Régis, it is impossible to explain how the fermentation could start by itself, since this infringes the «loy generale de la nature que tout le changement qui arrive à un sujet procede d'une cause exterieure»⁶⁵. Régis carries out Perrault's representation of muscles functioning, that shows that muscle contraction does not involve an in-

des fievres et des urines furent les fruits admirables et les premières productions de son esprit. Son traité de *l'Anatomie du Cerveau* et celuy du scorbut et de maladies accompagnées de convulsions parurent bien tôt après qu'il eust été honoré de la Chaire de Professeur de Philosophie (...). La foule des malades qui l'appelloient (...) et le grand nombre d'ordonnances qu'il estoit obligé de donner tous les jours ne l'empêchoient pas de faire des Livres. Celuy qu'il fit sur *la chaleur extraordinaire du sang* et sur *le mouvement des muscles*, parut au commencement de ses plus pressantes occupations et il fut suivi du livre de *l'ame des brutes, des maladies du cerveau*, et enfin de sa *Pharmaceutique*.

⁶² See note 60.

⁶³ RÉGIS 1691a, Vol. 2, pp. 537-538.

⁶⁴ See PERRAULT 1680.

⁶⁵ RÉGIS 1691a, Vol. 2, p. 538.

crease in muscle volume⁶⁶. Starting from Perrault's theory, Régis states that the muscle contraction is due to the contraction of both the «fibre charnuës» and of the «fibrilles nerveuses qui s'insèrent de tous côtés dans les fibres charnuës»⁶⁷ by the action of animal spirits. Concerning *De anima brutorum*, it is mentioned by Régis in two different contexts. First, he quotes Willis' book in the chapter on the sleep contained in the first part of book eight; secondly he mentions *De anima brutorum* in the second part of book eight, which concerns the sense organs. While Willis' theory about sleep is refused by Régis because it is against Descartes' hypothesis, his description of the different pairs of nerves that characterize each sense organ is totally accepted by Régis.

Régis implicitly cites another member of the Royal Society concerning the origin of springs⁶⁸. The choice of the theory, closer to the Cartesian principles brings him to reject Mariotte's⁶⁹ and Perrault's⁷⁰ proposals for Plot's scheme⁷¹. While the French philosophers state that the springs originate from the flow of rainwater in the underground channels of the earth, according to Descartes theory, Plot ascribes the origin of the springs to the penetration of

⁶⁶ Further proof that the muscle contraction did not involve an increase in muscle volume was established by Francis Glisson, member of the Royal Society. Against Willis' argument, Glisson carried out a classical experiment reminiscent of Archimedes in the bath contemplating the amount of gold in Hiero' crown. The arm of a man was put in a glass containing water, so that the water level could be measured during muscular contractions. Glisson's experiment proved that muscles do not increase in volume during contraction (see MAGNER 2002, pp. 185-186). The account of Glisson's book which contains the description of the nature of muscular fibre (*Tractatus de Ventriculo et Intestinis, cui praemittitur aliis de Partibus Continentibus in genere, et in specie de Partibus Abdominis*, Londini 1676) was given in the *Philosophical Transactions* 11 (1 January 1676), p. 343. No account of this book appeared in the *Journal des Sçavans*.

⁶⁷ RÉGIS 1691a, vol. 2, p. 538.

⁶⁸ *Ibid.*, Vol. 2, p. 551-353.

⁶⁹ MARIOTTE 1686.

⁷⁰ PERRAULT 1674.

⁷¹ See PLOT 1685.

the water in the pores of the earth. The review of Plot's book was published in the *Journal des Scavans. Du lundy 18 Mars 1686*⁷², one year after it appeared in the *Philosophical Transaction*⁷³. However it didn't appear as *Extrait du Journal d'Angleterre*. The two accounts are very different and they focus on different features of the book. This is probably due to the fact that Plot's book was printed in latin and this allowed French reviewers to elaborate their own review. If Régis chose Plot's theory instead of those of Perrault and Mariotte, the works of Perrault and Mariotte about the topic of hydrology «promptly crossed the Channel and were deemed remarkable enough to be printed in the *Philosophical Transactions* of the Royal Society of London»⁷⁴. Regarding Perrault's book, it was sent to Oldenburg by the Abbé Levasseur, as a letter dated 24 December 1675 witnesses:

Je n'ay point reçu de vos nouvelles depuis que je vous ay envoyé le traitée des origins des fontaines de Mr Perrault, je ne sçais si vous l'aurez reçu, car il y a desia cinq ou six mois que je l'ai envoyé⁷⁵.

It was reviewed the same year both in the *Journal de Scavans* and in the *Philosophical Transactions*⁷⁶. In 1686 the summary of Mariotte's work appeared in the *Philosophical Transactions*, while in the *Journal des Scavans* only its account was printed⁷⁷. Once more a scientific periodical represents the starting point of a scientific debate. As Wilfried Brutsaert points out, starting

⁷² *Journal des Scavans VI. Du Lundy 18 Mars 1686*, pp. 65-68.

⁷³ *Philosophical Transactions* 167 (1 January 1685), pp. 862-865.

⁷⁴ BRUTSAERT 2008, p. 581.

⁷⁵ *The Abbé Levasseur to Oldenburg [2808]* (24 December 1675), in OLDENBURG 1966, Vol. 12, p. 110.

⁷⁶ The account of Perrault's book , headed *A particular account, given by an anonymous French author in his book of the Origin of Fountains, printed 1674 at Paris, to show that the Rain and Snow waters are insufficient to make Fountains and Rivers run perpetually*, was published in *Philosophical Transactions* 110 (22 November 1675), pp. 447-450. A summary of the book was also given in the *Journal des Scavans II. Du Lundy 2 Janvier 1675*, pp. 19-22.

⁷⁷ See *Philosophical Transactions* 181 (25 May 1686), pp. 119-123 and *Journal des Scavans V. Du Lundy 4 Mars 1686*, p. 60

from the publication of the accounts of the two books, especially that of Marriotte, in England a debate raged concerning the correct interpretation of the origin of springs that involved a lot of English scientists, starting with Edmund Halley⁷⁸.

Edmund Halley is not quoted by Régis concerning the springs but about winds. Chapter 14 (*Contenant l'Histoire particulière des Vents qui regnent sur la Mer Atlantique*) and chapter 15 (*Contenant l'Histoire de Vents de la mer Indienne, et l'explication des plus considerables changemens qui leur arrivent*) of the first part of the Book 5⁷⁹ are the French translation of Halley's *Historical Account of the Trade Winds, and Monsoons, observable in the Seas between and near the Tropicks* which appeared in the *Philosophical Transactions* for the year 1686⁸⁰. In his paper, Halley attributed the winds to solar heat, being aware that his explanation was incomplete; a chart showing wind direction was part of his output. This chart of the world's tropical winds was compiled by the English astronomer and meteorologist. It documents trade winds and monsoons, and was produced following an expedition to St Helena in the southern Atlantic. Régis also recopied the chart of the wind that had been printed with Halley's account in the Periodical of the Royal Society. The account of Halley's history of the winds didn't appear in the *Journal des Scavans*, but it is possible to state that it was probably sent by Halley himself to one of the members of the *Académie des Sciences*. The close relationship of Halley with the *Académie des Sciences* is proved by the fact that the long *Éloge de M. Halley* by Jean Jacques D'Ortous de Mairan was read at the Académie des Sciences the year of Halley's death⁸¹ and it was printed in the *Mémoires de*

⁷⁸ See BRUTSAERT 2008, pp. 581-590. See also BISWAS 1970, pp. 47-57.

⁷⁹ RÉGIS 1691a, vol. 2, pp. 391 -402.

⁸⁰ *Philosophical Transactions* 181 (25 May1686), pp. 153-168.

⁸¹ See *Journal des Scavans n. 1. Du Janvier 1746*, pp. 45-48

*l'Académie Royale des Sciences pour l'Année 1742*⁸². In his *Éloge*, D'Ortous de Mairan points out Halley's desire to communicate the experiences made in the isle of St. Helena:

M. Hallay desiroit extrêmement de conférer avec M. Hévelius et lui faire part de tout ce qu'il avoit observé de curieux à l'Isle Sainte-Hélène et dans sa navigation. (...) Conduit par des semblables motifs M. Halley voulut voir aussi les Sçavans de France et d'Italie⁸³

Since he went to the Royal Observatory in Paris in 1680, he became close with Justel and Cassini, with whom he observed the great comet⁸⁴. Starting from the number 179 for January and February 1686, Halley took on the responsibility for the *Philosophical Transactions* as editor and publisher⁸⁵ and the same year he became responsible for the Society's correspondence, as he wrote to Cassini:

L'affair de manager la correspondance (...) de la Société a été mis dans les mes mains (...). Vous pourrez addresser vos lettres au Secrétaire de la Société Royale a Gresham College a Londre⁸⁶.

On this basis it is justified to presuppose that the issue of the *Philosophical Transactions* containing Halley's account could have been sent by Halley himself to the *Académie Royale de France*, where it was translated into French.

⁸² *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences pour l'Année 1742*, pp. 172-188.

⁸³ *Ibid.*, p. 176.

⁸⁴ See COOK 1998, pp. 110-119.

⁸⁵ The issue n. 179 of the *Philosophical Transactions* for the year 1686 appeared with the dedication: To the Right Honourable John Earl of Carbery President of the Royal Society &c. this Sixteenth Volume of the *Philosophical Transactions* is most Humbly Dedicated by Edmond Halley.

⁸⁶ *Letter to Cassini (8 Juin 1686)*, in *Collections Observatoire de Paris*, B 4/10. Suzanne Débarbat points out that this letter is the only one by Halley addressed to Cassi conserved in the *Archives de l'Observatoire de Paris* (DÉBARBAT 1986, pp. 132-135). Concerning the dating of the letter see O'HORA 1986, pp. 454-458; for the transcription of the letter see DÉBARBAT 1986, p. 154.

Régis starts the chapter on the anatomy of the heart⁸⁷ by stating that he knows well that «on a travailé pour cela fort heureusement en Angleterre et que M. Louver a décrit avec beaucoup d'exactitude les divers orders des fibres qui forment le cœur»⁸⁸. This implicit reference is to Lower's *Tractatus de corde* which was published in London in 1669. Lower's book was reviewed in the *Philosophical Transactions* for the 25 March 1669⁸⁹ and was mentioned in the *Journal des Scavans. Du Lundy 2 Decembre 1675*⁹⁰. Lower's work was touted in Europe by the correspondence of Oldenburg, but the first philosophers to be informed about the publication of the *Tractatus de corde* were the members of the *Académie des Sciences*. This could be considered the consequence of the controversy concerning the authorship of the invention of the blood transfusion that involved the members of the *Académie des Sciences* and the fellows of the Royal Society of London after the publication in the *Journal des Scavans*⁹¹ of a letter by Jean Denis. In this letter, addressed to Mantmor and dated 25 June 1667, Denis wrote:

Ainsi les François ont eu l'honneur d'avoir pratiqué les premiers la Transfusion sur les hommes, comme ils avoient la gloire de l'avoir les premiers inventée. Car quoy que les Anglois avant tous les autres l'ayent mise en pratique sur les bestes, il est certain que ce sont les François qui leur en ont donné la premiere pensée. On scait et il ya plusieurs personnes d'honneur qui le peuvent témoigner, qu'il y a plus de dix ans que Dom Robert des Gabets Religieux Benedectin fit un discours de la Transfusion dans l'assemblée qui se tenoit chez M. De Montmor; et il s'en trouve encore plusieurs copies. Il est vrai que la pluspart se mocquerent pour lors de cette proposition et qu'on crû qu'elle estoit impossible. Les Anglois voyant qu'on ne faisoit aucun état en France de cette invention, s'en sont voulu emparer comme d'une chose

⁸⁷ See chapter VII ("Du coeur, des Arteres, et des Veines") of the first part of book VII, in RÉGIS 1691a, vol. 2, p. 5 39.

⁸⁸ RÉGIS 1691a, vol. 2, p. 539.

⁸⁹ See *Philosophical Transactions* 45 (25 March 1669), pp. 909-912.

⁹⁰ *Journal des Scavans XXII. Du Lundy 2 Decembre 1675*, pp. 255-256.

⁹¹ See *Lettre de M. Denis professeur de philosophie et de mathematique à M. De Montmor premier Maistre des Requestes touchant deux Experiences de la Transfusion faites sur des hommes*, in *Journal des Scavans XI. Du Lundy 28 Juin 1667*, pp. 134-138.

abandonnée et l'ont pratiquée sur les bestes : mais nous l'avons enfin reclamée et nous avons trouvé le moyen de rentrer en possession de ce qui nous appartenoit en la pratiquant les premiers sur les hommes⁹².

These allegations provoked a strong reaction from the members of the Royal Society of London⁹³, that ended in the publication in the *Philosophical Transactions* of a censure written by Oldenburg, where he gave the chief credit for the initiation of transfusion experiments to Richard Lower:

The author of these papers returning now to his former exercises, which by an extraordinary accident he was necessitated to interrupt for some months last past, though fit to comprise the *Transactions* of all the Months omitted in one *Tract*: in the very beginning of which he must inform the *reader* that if himself had published that *letter*, which came abroad in *July* last, *Concerning a new way of curing sundry diseases by Transfusion of Blood*, written to *Monsieur de Montmor*, etc. by *F. Denis Prof. of Philosophy, &c.* he should then have taken notice, as he doth now, of what is affirmed in that *Letter* about the *time and place* of the *Conception* of that Transfusing design; and intimated to the Curious, that how long soever that Experiment may have been *conceived* in other parts (it is notorious that it had its birth first of all in England; some Ingenious persons of the *Royal Society* having first started it there; several years ago (as appears by their *Journal*) and that dextrous Anatomist. Lower reduced it into practice both by contriving a method for the operation and by successfully executing the same; wherein he was soon overtaken by several happy trials of the skilful hand of *D. Edmund King* and others encouraged thereunto by the said Society; which being notified to the world *Numb. 19 and 20* of these *Transactions*, printed *Novem. 19 and Decemb. 17 1666*; the Experiment was soon after that time, heard of to have been tried in forein parts, without hearing any thing then of its having been *conceived ten years ago*⁹⁴.

The sending of Lower's *Tractatus de corde* to French scientists ratified implicitly the primacy of English anatomists concerning the experiments of the blood transfusion. Oldenburg started to inform the philosophers who were member or connected with the *Académie de Paris* even before it was printed:

⁹² *Ibid.*, p. 136.

⁹³ See *Oldenburg to Boyle [664]* (24 September 1667), in OLDENBURG 1966, Vol. 3, p. 480; for a detailed account of the controversy see WALTON 1974, pp. 360-364.

⁹⁴ *Philosophical Transactions* 27 (for the months of July, August and September 1667), pp. 489-490.

letters were sent by Oldenburg to Justel, Huet, Auzout and Huygens⁹⁵. Many scientists, such as Leibniz and Pardies, were also informed about the publication of the second edition of the treatise⁹⁶. Concerning the issue of the *Philosophical Transactions* containing the detailed review of Lower's work, it was sent to Huygens and Sluse⁹⁷.

Chapter 7 of the first part of book eight concerns the circulation of the blood in the foetus. Régis mentions Hooke's experiment of keeping animals alive by blowing through their lungs with bellows in order to show that the blood can flow through the veins of a foetus which hasn't yet the power of respiration⁹⁸. Hooke's experiment of opening the thorax of a dog was performed before the society on 10th October 1667 to show that the lungs did not serve to promote the motion of the blood by their agitation. The account of the experiment was printed in the *Philosophical Transactions* for Monday 21st October 1667⁹⁹ first and then it was published in the *Journal des Scavans* as *extrait du Journal d'Angleterre*¹⁰⁰. Issue 28 of the *Philosophical Transactions* was sent by Oldenburg to Justel as a letter dated 6 November 1667 proves. In this

⁹⁵ The aim of the letters is to inform scientists about the forthcoming publication of Lower treatise; see *Justel to Oldenburg [839]* (15 April 1668), in OLDENBURG 1966, Vol. 4, p. 321; *Oldenburg to Huet [844]* (27 April 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 539; *Justel to Oldenburg [978]* (18 October 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 92; *Oldenburg to Auzout [1061]* (2 January 1668/9), in *ibid.*, Vol. 5, p. 298; *Oldenburg to Huygens [1126]* (8 March 1668/9), in *ibid.*, Vol. 5, p. 435; *Huygens to Oldenburg [1135]* (20 March 1668/9), in *ibid.*, Vol. 5, p. 451.

⁹⁶ See *Oldenburg to Huygens [1752]* (22 July 1671), in *ibid.*, Vol. 8, p. 167; *Pardies to Oldenburg [1794]* (10 October 1671), in *ibid.*, Vol. 8, p. 282

⁹⁷ *Sluse to Oldenburg [966]* (24 September 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 66; *Oldenburg to Sluse [1088]* (26 January 1668/9), in *ibid.*, Vol. 5, p. 357; *Oldenburg to Huygens [1126]* (8 March 1668/9), in *ibid.*, Vol. 5, p. 436.

⁹⁸ See RÉGIS 1691a, vol. 3, pp. 24 -25.

⁹⁹ See *An Account of an Experiment made by Mr. Hook of Preserving Animals alive by Blowing through their Lungs with Bellows*, in *Philosophical Transactions* 28 (Monday 21st October 1667), pp. 539-540.

¹⁰⁰ See *Extrait du Journal d'Angleterre touchant la maniere d'entretenir un Animal en vie sans Thorax et sans Diaphragme en lui faisant entrer de l'air dans les poumons par le moyen d'un soufflet*, in *Journal des Scavans XIII. Du Lundy 28 Novembre 1667*, pp. 160-162.

letter Justel writes to Oldenburg that he shall accept the volume of the *Transactions* on condition that the secretary of the Royal Society accepts another book in return as an exchange¹⁰¹ and he mentions a curious experiment, that is identified by Rupert Hall and Marie Boas Hall with Hooke's experiment of keeping an animal alive by blowing into its lungs¹⁰².

The last English scientist quoted by Régis is Isaac Barrow. After having exposed the theory of simple and composite colours according with the proposal expressed by Descartes in *Les météores*¹⁰³, Régis takes into account Barrow's opinion about the colours in order to show that it isn't so far from Descartes' theory:

On se plaint depuis long-temps que les nouveaux Philosophes après avoir si bien expliqué le noir et le blanc, ne parlent ordinairement des autres couleurs qu'en termes généraux et par des conjectures fort éloignées. Monsieur Barrow de l'Academie Royale des Sciences d'Angleterre, voulant remédier à ce défaut, a proposé sur les couleurs un sentiment qu'il croit estre différent du nôtre, mais qui dans le fond n'es que la même chose, comme nous l'allons faire voir¹⁰⁴.

Régis' account is nothing more than the transcription of the review of Barrow's *Lectiones opticae et geometricae* (Londini 1674) which appeared in the *Journal des Scavans* for the 18th November 1675¹⁰⁵. But, while the aim of the review is to point out the difference between the opinion of the Cartesian philosophers and that of Barrow, Régis' attempt is to stress their substantial agreement. Even if it was printed in 1669, Barrow's book was reviewed in the *Philosophical Transactions* only in 1671¹⁰⁶. Before 1671 it was advertised by Oldenburg in France as well as in Europe. Concerning the French context,

¹⁰¹ See *Justel to Oldenburg [694]* (6 November 1667), in OLDENBURG 1966, Vol. 3, pp. 577-578.

¹⁰² See *Ibid.*, p. 578, 580 n. 5.

¹⁰³ See RENÉ DESCARTES, *Les météores*, VIII, AT VI 326-329.

¹⁰⁴ RÉGIS 1691a, vol. 3, p. 205

¹⁰⁵ See *Journal des Scavans XXI. Du Lundi 18 Novembre 1675*, pp. 241-244. In particular, compare *Ibid.*, pp. 243-244 with Régis, *Système* 1691, Vol. 3, pp. 204-207.

¹⁰⁶ *Philosophical Transactions* 75 (18 September 1671), pp. 2258-2259.

Sluse, Huygens, Vernon, Martel and Auzout were not only informed about the printing of Barrow's optical treatise¹⁰⁷ but also received copies of the book through the correspondence of Oldenburg¹⁰⁸. The reaction of the members of the Academy of Paris to Barrow's book confirms once more the fruitful relationship between the *Académie des Sciences* and the *Royal Society* once more. If, on one side, *Lectiones opticae* were very successful in France¹⁰⁹ and stimulated many great scientists (such as Sluse, Huygens and Mariotte) to give an explications of some phenomena described in the book and to solve the problems showed in it¹¹⁰, on the other Oldenburg welcomed the solutions of the French thinkers with enthusiasm.

Regis' *Système* is only an example of the close connection between the *Académie des Sciences* and the Royal Society of London. The analysis of the

¹⁰⁷ See Oldenburg to Sluse [1141] (2 April 1669), in *ibid.*, Vol. 5, p. 469; Oldenburg to Sluse [1245] (16 July 1669), in *ibid.*, Vol. 6, p. 127; Oldenburg to Sluse [1284] (14 September 1669), in *ibid.*, Vol. 6, pp. 232, 234; Oldenburg to Huygens [1298] (7 October 1669), in *ibid.*, Vol. 6, p. 269; Oldenburg to Huygens [1315] (1 November 1669) in *ibid.*, p. 304.

¹⁰⁸ See Oldenburg to Sluse [1318] (10 November 1669), in *ibid.*, Vol. 6, p. 309; Oldenburg to Huygens [1319] (11 November 1669), in *ibid.*, Vol. 6, p. 312; Huygens to Oldenburg [1365] (12 January 1669/70), in *ibid.*, Vol. 6, p. 424; Vernon to Oldenburg [1370] (19 January 1669/70), in *ibid.*, Vol. 6, p. 436; Oldenburg to Sluse [1376] (26 January 1669/70), in *ibid.*, Vol. 6, p. 448; Oldenburg to Martel [1379] (29 January 1669/70), in *ibid.*, Vol. 6, p. 454; Oldenburg to Sluse [1434] (26 March 1670), in *ibid.*, Vol. 6, p. 597; Sluse to Oldenburg [1489] (15/16 July 1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 74.

¹⁰⁹ «Monsieur Auzout is still at Rome and extreamly satisfied wth Mr Barrowes Optiques wch Monsr Justel sent him» (Vernon to Oldenburg [1484] (9 July 1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 62); «Sig.re Cassini extreamely admires Mr Barrows Optiques, wch I sent him and soe did Monsieur Picart who had read it before and all that have seen it say it a very pretty piece and full of curiosity» (Vernon to Oldenburg [1513] (25 August 1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 140).

¹¹⁰ «Attuli mecum Barrovij *Lectiones opticas*; sub libri calcem doctissimus author phaenomenon exhibet, cuius rationem reddere posse negat, aliosque ut inquitant ortatur; aut ut, si possint causam sibi communicent, rogat; dubitat vero ut it facile praestari possit. Hugenius tamen et Mariottus ejus Solutionem se habere dixerunt» (Leibniz to Oldenburg [2208] (16 April 1673), in *ibid.*, Vol. 9, pp. 595-596); «Lubentissime accipiam Barroviani in Lectionibus Opticis phaenomeni solutionem, ab Hugenio et Mariotto, ut ais, inventam» (Oldenburg to Leibniz [2238] (16 April 1673), in *ibid.*, Vol. 9); see in addition Sluse to Oldenburg [1507] (10 August 1670), in *ibid.*, Vol. 7, pp. 115-117; Oldenburg to Sluse [1528] (24 September 1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 177.

Journal des Scavans in the span on time between the starting of its publication (1665) and the publication of the *Système* (1690) brings out the fact that 108 *Extraits du Journal d'Angleterre* in the *Philosophical Transactions*: 19 in 1666, 5 in 1667, 5 in 1668, 7 in 1672, 3 in 1673, 12 in 1675, 12 in 1676, 10 in 1677, 6 in 1678, 4 in 1679, 2 in 1680, 6 in 1682, 8 in 1683, 2 in 1685, 7 in 1686¹¹¹. If we sort the data considering the year of the issues of the *Philosophical Transactions* in which the articles firstly appeared, we find that were published in the *Journal des Scavans* 23 articles of the *Philosophical Transactions* for the year 1666 (that is the year of the beginning of the journal), 3 of the year 1667, 4 of the year 1668, 3 of the year 1669, 1 of the year 1671, 6 of the year 1672, 3 of the year 1673, 7 of the year 1674, 12 of the year 1675, 12 of the year 1676, 16 of the year 1677, 2 of the year 1678, 14 of the year 1682, 6 of the year 1685¹¹². Concerning the authorship of the *Extraits*, the most quoted authors are Robert Boyle (9 articles under his name), Antoni Leeuwenhoeck (8 *Extraits*), Robert Hooke (5 *Extraits*), Frederick Slare (4 *Extraits*), Daniel Coxe (4 *Extraits*) and Giovanni Cassini (3 *Extraits*). But there are also *Extraits* under the name of George Ash (1 *Extrait*), John Beale (2 *Extraits*), Christophorus Beckman (1 *Extrait*), Johannes Paulus Biornonius (1 *Extrait*), William Cole of Bristol (1 *Extrait*), Edward Browne (1 *Extrait*), Giovanni Cassini, Johannes Hevelius and John Flamstead (1 *Extrait*), Carolus Claramontius (1 *Extrait*), Samuel Colepresse (1 *Extrait*), John Conyers (2 *Extraits*), Jean-Baptiste Denis (3 *Extraits*), Fabricius (1 *Extrait*), Jean-Baptiste de Gennes (1 *Extrait*), Thomas Glower (1 *Extrait*), John Graves (2 *Extraits*), James Gregory and George Makenzie (1 *Extrait*), Edmund Halley (1 *Extrait*), Henry (?) Haward (1 *Extrait*), Thomas Henshaw (1 *Extrait*), Johannes Hevelius (2 *Extraits*), Johannes Hevelius, John Flamstead, Edmund

¹¹¹ See appendix, pp. 359-386.

¹¹² See appendix, pp. 387-416.

Halley (1 *Extrait*), Nathan Hodges (1 *Extrait*), Lucas Hodgson (1 *Extrait*), Johannes Helfrich Juncken (1 *Extrait*), Theodor Kerckring (1 *Extrait*), Antoni van Leeuwenhoeck, Nehemiah Grew and Marcello Malpighi (1 *Extrait*), Martin Lister (1 *Extrait*), Richard Lower (1 *Extrait*), George Makenzie (1 *Extrait*), William Molyneux (1 *Extrait*), Robert Moray (3 *Extraits*), Samuel Moreland (1 *Extrait*), Robert Morison (1 *Extrait*), Roger Moslyn (2 *Extraits*), Abraham Munting (1 *Extrait*), Isaac Newton (1 *Extrait*), Dirick Rembrantz van Nierop (2 *Extraits*), Denis Papin (2 *Extraits*), Robert Plot (2 *Extraits*), Walter Pope (1 *Extrait*), John Ray (1 *Extrait*), Lawrence Rooke (1 *Extrait*), Thomas Sherley (1 *Extrait*), Francis Smetwick and John Colson (1 *Extrait*), Smith, Sheffeler and Johannes Hevelius (1 *Extrait*), Niels Stensen (1 *Extrait*), Thomas Sydenham (1 *Extrait*), Silas Taylor (1 *Extrait*), Edward Tyson (1 *Extrait*), Francis Vernon (1 *Extrait*), John Wallis (1 *Extrait*) and Francis Willughby and John Wray (1 *Extrait*)¹¹³. The most of the *Extraits* concerns anatomical and astronomical subjects, followed by Chemistry, Geography, Biology, Mechanics, Botanic and Hydrology¹¹⁴. The strong interest in anato-my and astronomy of both the *Académie des Sciences* and the *Royal Society*, and the strong connection between the two Academies concerning these fields emerge also in the Correspondence of Henry Oldenburg. If the *Journal des Scavans* brings out the aim of the member of the Academy of Paris to be informed about the anatomical and astronomical discoveries made by the Fellows of the Royal Society, the Correspondence of Oldenburg shows the interest of the Fellows for the researches in the field of anatomy¹¹⁵ and

¹¹³ See appendix, pp. 417-443. There are also 12 *Extraits* nameless.

¹¹⁴ See appendix, pp. 444-474.

¹¹⁵ See *Oldenburg to Boyle* (17 September 1667) [663], in OLDENBURG 1966, Vol. 3, p. 476; *Justel to Oldenburg* (25 September 1667) [665], in *ibid.*, Vol. 3, p. 484; *Justel to Oldenburg* [778] (12 February 1667), in *ibid.*, Vol. 4, p. 174; *Oldenburg to Boyle* [824] (30 March 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 282; *Justel to Oldenburg* [834] (8 April 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 309; *Oldenburg to Boyle*

astronomy made by the scientists of the *Académie*. The interest of the Royal Society in the astronomical observations carried out at the Academy of Paris was largely due to the establishment of the Royal Observatory in Paris. In Oldenburg's correspondence the *Académie des Sciences* is mentioned in 129 letters: of these mentions, 44 concern the observatory and the observations that were running in it. In a letter sent to Oldenburg on the 18th December 1666, Auzout writes:

(...) on nous promet de faire batir un bel Observatoire, que l'on garnira de toutes sortes des grands instruments, et un laboratoire ou l'on pourra faire toutes sortes d'Experiences ; l'on doit faire toutes sortes d'Anatomies et generalment toutes sortes d'observations tant celestes que terrestres et quand cela sera etably, il y aura moyen d'entretenir correspondance avec vous et de s'entreciter mutuellement et s'entraider à decouvrir des choses nouvelles et il y a esperer que l'été ne se passez pas que la pluspart de ces choses ne se mettent à executer¹¹⁶.

The secretary of the Royal Society of London was informed of every progress of the Observatory since the day of the decision of its construction¹¹⁷ until the

[932] (27 July 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 570; *Justel to Oldenburg* [971] (3 October 1668), in *ibid.*, Vol. 5, pp. 77-8; *Vernon to Oldenburg* [1155] (24 April 1669), in *ibid.*, Vol. 5, p. 498; *Oldenburg to Downes* [1163] (4 May 1669), in *ibid.*, Vol. 5, p. 512; *Richard to Oldenburg* [1516] (28 August 1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 146; *Oldenburg to Malpighi* [1654] (15 March 1670/1), in *ibid.*, Vol. 7, p. 517

¹¹⁶ *Auzout to Oldenbourg* (18 December 1666) [589], in *ibid.*, Vol. 3, pp. 292-293

¹¹⁷ See *Justel to Oldenburg* [770] (8 February 1667/8), in *ibid.*, Vol. 4, p. 154; *Justel to Oldenburg* [839] (15 April 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 321 («Monsieur Colber a mis la premiere pierre à l'observatoire de Paris qui sera magnifique. On y va travailler tout de bon.»); *Justel to Oldenburg* [865] (20 May 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 416; *Justel to Oldenburg* [886] (10 June 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 461 («Je vous envoie le plan de l'observatoire don't Mr. Auzout vous fait present. Le portail, l'avancour ou anticourt, le laboratoire et le jardin ny sont marqués, parce que cela n'est pas encore arresté»); *Justel to Oldenburg* [889] (16 June 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 466; *Justel to Oldenburg* [945] (21 August 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 21; *Justel to Oldenburg* [965] (23 September 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 62; *Vernon to Oldenburg* [1155] (24 April 1669), in *ibid.*, Vol. 5, p. 497. The letter sent to Williamson by Oldenburg on the 4th of July attests Oldenburg interest in the new Observatory: «L'Observatoire, que le Roy fait bastir pour l'Academie Experimentelle des Philosophes, servira à bien des choses. Il y aura des jardins d'hyver, un laboratoire et toutes les autres choses propres pour faire toutes sortes d'expériences. On y travaille tous les jours» (*Oldenburg to Williamson* [903] (4 July

day of its inauguration¹¹⁸, after which many experiments were commissioned by Oldenburg to the French astronomers and this established an intense correspondence in order to communicate new observations and discoveries¹¹⁹ which was crowned by the visit of the King of England to the Royal Observatory:

Le 20 d'Août (1690) le Roi d'Angleterre ayant dit à M. L'Evêque d'Autun qu'il désiroit voir l'Observatoire, M. De Louvois fit avertir l'Académie de s'y trouver en corps. Le 23 sa Majesté Britannique s'y rendit à dix heures du matin accompagné de plusieurs Seigneurs Anglois et étant entré dans la Tour Orientale de l'appartement inférieur, elle considéra les Observations qu'on avoit faites la nuit précédente sur la Planète de Saturne et sur ses Satellites¹²⁰.

1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 498), while the one to Huygens written on the 31 May 1669 points out the esteem of Oldenburg for the astronomers of the Royal Society: «nous esperons que le Signor Cassini avance bien dans vostre Observatoire et serions ravis entendre ce qu'il fait en matière d'Observations célestes» (Oldenburg to Huygens [1196] (31 May 1669), in *ibid.*, Vol. 5, p. 581);

¹¹⁸ Vernon to Oldenburg [1199] (2 June 1669), in *ibid.*, Vol. 6, p. 6; Vernon to Oldenburg [1250] [1250a] (23 July 1669), in *ibid.*, Vol. 6, pp. 142-49; Vernon to Oldenburg [1556] (19 November 1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 274.

¹¹⁹ Oldenburg to Huygens [1319] (11 November 1669), in *ibid.*, Vol. 6, p. 312; Oldenburg to Cassini [2189] (26 March 1673), in *ibid.*, Vol. 9, p. 542; Bartholin to Oldenburg [2044] (4 August 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 200; Flamsteed to Oldenburg [2097] (16 November 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 327; Flamsteed to Oldenburg [2210] (19 April 1673), in *ibid.*, Vol. 9, p. 605; Huygens to Oldenburg [2240] (31 May 1673), in *ibid.*, Vol. 9, p. 675; Flamsteed to Cassini [2320] (5 September 1673), in *ibid.*, Vol. 10, p. 191; Cocherel to Oldenburg [2385] (12 November 1673), in *ibid.*, Vol. 10, p. 348; Oldenburg to Huygens [2503] (11 June 1674), in *ibid.*, Vol. 11, p. 32; Huygens to Oldenburg [2490] (5 May 1674), in *ibid.*, Vol. 11, p. 1; Oldenburg to Huygens [2499] (25 May 1674), in *ibid.*, Vol. 11, p. 23; Cassini to Oldenburg [2505] (18 June 1674), in *ibid.*, Vol. 11, p. 33; Oldenburg to Hevelius [2648] (16 April 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 278; Oldenburg to Cassini [2708] (22 July 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 414; Cassini to Oldenburg [2713] (28 July 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 414; Cassini to Oldenburg [2854] (22 February 1676), in *ibid.*, Vol. 12, p. 198; Bouillaud to Oldenburg [2874] (5 April 1676), in *ibid.*, Vol. 12, p. 237; Cassini to Oldenburg [2964] (30 August 1676), in *ibid.*, Vol. 13, p. 63; Cassini to Oldenburg [3010] (15 November 1676), in *ibid.*, Vol. 13, p. 134; Flamsteed to Oldenburg [3024] (30 November 1676), in *ibid.*, Vol. 13, p. 147; Flamsteed to Oldenburg [3024] (30 November 1676), in *ibid.*, Vol. 13, p. 147; Flamsteed to Oldenburg [3086] (5 April 1677), in *ibid.*, Vol. 13, p. 236

¹²⁰ *Histoire de l'Académie Royale des Sciences. Depuis 1686 jusqu'à son Revouvellement en 1699*, Paris, Gabriel Martin 1733, p. 94. The visit of the King of England is described in a very detailed way and it is pointed out that he shared the most important instruments and

The *Journal des Scavans* reflects therefore the scientific interests of the members of the Academies and their scientific liveliness as well. But above all it attests the realization of the desire for the mutual communication of the new scientific discoveries expressed by the scientists of both the Academies¹²¹. The analysis of the Correspondence of Oldenburg brings out the fact that the issues of the *Journal des Scavans* were almost regularly sent to the Secretary of

discoveries made at the Observatory, sometimes making comparison with the ones made at the Royal society: see *Ibid.*, pp. 94-104.

¹²¹ Writing to Jean Gallois in reply to a letter sent in July 1668, Oldenburg calls the attention to the similarity of the two Academies founded by two Great Kings for the advancement of the useful science and expresses his wish for the mutual cooperation of the two Academies: «Je regarde ces deux Académies de France et d'Angleterre, fondées par deux Grands Roys pour l'avancement des sciences utiles, comme un levain pour fermenter tout le reste du monde civilisé, à suivre leur Exemple ; et puisque nous avons l'honneur, vous et moy, de manier les plumes de ces deux Corps Illustres, je suis de vostre avis, qu'il pourra estre de l'intérêt des sciences que nous entretenions une bonne correspondance ensemble et que nous employions la plume principalement à reveiller les Esprits, à unir leur forces, et à travailler en sorte qu'ils s'entraident mutuellement en matière de faire des Experiences et descouvertes touchant la Nature et les Arts» (*Oldenburg to Gallois [925]* (18 July 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 556). The librarian of the Royal Library of Paris, Pierre de Carcavy, in a letter to Oldenburg dated 8 February 1667/8 expresses the same concept: «La charge qu'il a plu au Roy de me donner de sa Bibliothèque et de son cabinet de medailles, qu'il a bien voulu joindre ensemble, me donnent la liberté de vous faire cette très humble prière, je n'ay point de plus grande passion que de contribuer tous mes soings au dessein qu'a sa maiesté de l'augmenter et d'en faire un ouvrage digne de sa grandeur, lorsqu'il plaist a Dieu donner des Roys comme nous les avons qui considerent avantage le bien de leurs sujet que l'esclat de leur Majesté, l'on ne doit pas, ce me semble, leur rendre simplement l'obeissance, l'amour et la fidelité qu'on est obligé, mais il faut que ceux qui ont le bien de les aprocher mesnagent autant qu'ils peuvent tous les moments d'un reyne si heureux, pour ne se pas rendre coupables envers la posterité de ne luy avoir pas procuré les avantages d'une rencontre si favorable, c'est a quoy Monsieur vous et les autres Messrs. De vostre Société vous employez si dignement, c'est a quoi nous travaillons aussy dans nostre academie et taschons de contribuer par nos soings et par nostre diligence a ce que demande de nous la generosité et la munificence du plus grand du plus juste et du meilleur Roy que nous ayons eu, nous esperons que toute l'Europe en verra bien tost des effects, et comme vos travaux et les nostres ne tendent qu'a l'utilité publique, et que le secours mutuel que nous pourrions nous rendre serviroit beaucoup a l'augmenter nous establirons toute la correspondence que vous jugerez a propos» (*Carcavy to Oldenburg [771]* (8 February 1667/8), in *ibid.*, Vol. 4, p. 157)

the Royal Society of London¹²² and that he considered it as a valid means for communicating scientific information; without counting the implicit references, in at least 74¹²³ letters there is an explicit mention of the *Journal des Sçavans*

¹²² Justel to Oldenburg (14 January 1665/6), in *ibid.*, Vol. 3, p. 11; Petit to Oldenburg [641] (18 May 1667), in *ibid.*, Vol. 3, p. 417; Justel to Oldenburg [622] (20 March 1666/7), in *ibid.*, Vol. 3, p. 368; Oldenburg to Boyle [493] (6 March 1665/6), in *ibid.*, Vol. 3, p. 48; Justel to Oldenburg [526] (16 May 1666), in *ibid.*, Vol. 3, p. 132; Justel to Oldenburg [665] (25 September 1667), in *ibid.*, Vol. 3, p. 484; Justel to Oldenburg [721] (11 December 1667), in *ibid.*, Vol. 4, p. 31; Justel to Oldenburg [768] (5 February 1667/8), in *ibid.*, Vol. 4, p. 148; Justel to Oldenburg [976] (14 October 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 85; Justel to Oldenburg [1014] (18 November 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 179; Justel to Oldenburg [1024] (28 November 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 208; Justel to Oldenburg [1457] (7 May 1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 4; Huygens to Oldenburg [1807] (28 October 1671), in *ibid.*, Vol. 7, p. 314; Huygens to Oldenburg [2122] (4 January 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 380; Oldenburg to Huygens [2178] (10 March 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 530; Justel to Oldenburg [2617] (24 February 1674/5), in *ibid.*, Vol. 11, p. 203; Oldenburg to Huygens [2626] (11 March 1674/5), in *ibid.*, Vol. 11, p. 220; Oldenburg to Huygens [2635] (27 March 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 245; D'Alencé to Oldenburg [2963] (23 August 1676), in *ibid.*, Vol. 13, p. 61

¹²³ Oldenburg to Boyle [356] (19 November 1664), in *ibid.*, Vol. 2, p. 319; Oldenburg to Boyle [493] (6 March 1665/6), in *ibid.*, Vol. 3, p. 48; Justel to Oldenburg [480] (14 January 1665/6), in *Ibid.*, Vol. 3, p. 11; Auzout to Oldenburg [513] (25 April 1666), in *ibid.*, Vol. 3, p. 101; Auzout to Oldenburg [543] (July 1666), in *ibid.*, Vol. 3, p. 175; Petit to Oldenburg [641] (18 May 1667), in *ibid.*, Vol. 3, p. 417; Justel to Oldenburg [622] (20 March 1666/7), in *ibid.*, Vol. 3, p. 368; Oldenburg to Boyle [493] (6 March 1665/6), in *ibid.*, Vol. 3, p. 48; Oldenburg to Boyle [497] (13 March 1665/6), in *ibid.*, Vol. 3, p. 59.; Justel to Oldenburg [526] (16 May 1666), in *ibid.*, Vol. 3, p. 132; Justel to Oldenburg [665] (25 September 1667), in *ibid.*, Vol. 3, p. 484; Oldenburg to Boyle [664] (24 September 1667), in *ibid.*, Vol. 3, p. 480; Justel to Oldenburg [778] (12 February 1667), in *ibid.*, Vol. 4, p. 174; Justel to Oldenburg [721] (11 December 1667), in *ibid.*, Vol. 4, p. 31; Justel to Oldenburg [722] (28 December 1667), in *ibid.*, Vol. 4, p. 88; Justel to Oldenburg [768] (5 February 1667/8), in *ibid.*, Vol. 4, p. 148; Oldenburg to Vogel [830] (4 April 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 301; Oldenburg to Boyle [838] (14 April 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 318; Justel to Oldenburg [721] (28 December 1667), in *ibid.*, Vol. 4, p. 88; Justel to Oldenburg [886] (10 June 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 461; Justel to Oldenburg [898] (1 July 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 484; Justel to Oldenburg [904] (1 July 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 500; Oldenburg to Vernon [1161] (4 May 1669), in *ibid.*, Vol. 5, p. 509; Justel to Oldenburg [965] (23 September 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 63; Justel to Oldenburg [976] (14 October 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 85; Justel to Oldenburg [997] (4 November 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 129; Justel to Oldenburg [1000a] (4 November 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 139; Justel to Oldenburg [1014] (18 November 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 179; Justel to Oldenburg [1024] (28 November 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 208; Denis to Oldenburg [1117] (18 February 1668/9), in *ibid.*, Vol. 5, p. 414; Oldenburg to Huygens [1126] (8 March 1668/9), in *ibid.*, Vol. 5, p. 436; Huygens to Oldenburg [1135] (20 March 1668/9), in *ibid.*, Vol. 5, p. 451; Oldenburg to Huygens [1139] (29 March 1669), in *ibid.*, Vol. 5, pp. 463-464; Sluse to Oldenburg [1176] (16 May 1669), in *ibid.*, Vol. 5, p. 546; Huygens to Oldenburg [1277] (25 August 1669), in *ibid.*, Vol. 6, p. 211; Francesco Nazari to Oldenburg [1295] (5 October 1669), in *ibid.*, Vol. 6, p. 258; Huygens to Oldenburg [1307] (20 October 1669), in *ibid.*, Vol. 6, p. 289;

vans and there are 42¹²⁴ letters in which book reviews, experiments and scientific discoveries published in the *Journal des Scavans* are mentioned.

Vernon to Oldenburg [1309] (20 October 1669), in *ibid.*, Vol. 6, p. 294; Justel to Oldenburg [1457] (7 May 1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 4; Leibniz to Oldenburg [1486] (13 July 1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 65; Sachs to Oldenburg [1530] (1 October 1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 195; Leibniz to Oldenburg [1719] (8 June 1671), in *ibid.*, Vol. 8, p. 77; Charas to Oldenburg [1940] (28 March 1672), in *ibid.*, Vol. 8, p. 620; Sachs to Oldenburg [1727] (16 June 1671), in *ibid.*, Vol. 8, p. 108; Huygens to Oldenburg [1807] (28 October 1671), in *ibid.*, Vol. 8, p. 314; Sand to Oldenburg [2191] (31 March 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 546; Cassini to Oldenburg [1956] (13 April 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 22; Huygens to Oldenburg [2004] (21 June 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 117; Towneley to Oldenburg [2049] (15 August 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 213; Oldenburg to Huygens [2058] (5 September 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 234; Du Hamel to Oldenburg [2103] (23 November 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 344; Oldenburg to Lister [2115] (28 December 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 373; Huygens to Oldenburg [2122] (4 January 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 380; Oldenburg to Huygens [2129] (13 January 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 409; Huygens to Oldenburg [2138] (31 January 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 433; Leibniz to Oldenburg [2165] (26 February 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 490; Reed to Oldenburg [2168] (27 February 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 503; Sand to Oldenburg [2171] (28 February 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 511; Oldenburg to Huygens [2178] (10 March 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 530; Sand to Oldenburg [2191] (31 March 1673), in *ibid.*, Vol. 9, p. 546; Sluse to Oldenburg [2681] (16 June 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 347; Huygens to Oldenburg [2608] (16 March 1674/5), in *ibid.*, Vol. 11, p. 185; Justel to Oldenburg [2617] (24 February 1674/5), in *ibid.*, Vol. 11, p. 203; Oldenburg to Huygens [2626] (11 March 1674/5), in *ibid.*, Vol. 11, p. 220; Leibniz to Oldenburg [2633] (20 March 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 239; Oldenburg to Huygens [2635] (27 March 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 245; Leibniz to Oldenburg [2660] (10 May 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 303; Sluse to Oldenburg [2681] (16 June 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 349; Cassini to Oldenburg [2713] (28 July 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 427; Oldenburg to Huygens [2772] (8 November 1675), in *ibid.*, Vol. 12, p. 39; D'Alencé to Oldenburg [2963] (23 August 1676), in *ibid.*, Vol. 13, p. 61; Oldenburg to Cassini [2983] (2 October 1676), in *ibid.*, Vol. 13, p. 92; Cassini to Oldenburg [3026] (6 December 1676), in *ibid.*, Vol. 13, p. 152; Cassini to Oldenburg [3121] (28 July 1677), in *ibid.*, Vol. 13, p. 328.

¹²⁴ Oldenburg to Boyle [480] (24 September 1667), in *ibid.*, Vol. 3, pp. 480, 483; Auzout to Oldenburg (25 April 1666) [513], in *ibid.*, Vol. 3, p. 101; Auzout to Oldenburg [543] (July 1666), in *ibid.*, Vol. 3, p. 175; Petit to Oldenburg [641] (18 May 1667), in *ibid.*, Vol. 3, p. 417; Oldenburg to Boyle [497] (13 March 1665/6), in *ibid.*, Vol. 3, p. 59; Justel to Oldenburg [665] (25 September 1667), in *ibid.*, Vol. 3, p. 484; Oldenburg to Boyle [664] (24 September 1667), in *ibid.*, Vol. 3, p. 480; Justel to Oldenburg [778] (12 February 1667), in *ibid.*, Vol. 4, p. 174; Justel to Oldenburg [721] (28 December 1667), in *ibid.*, Vol. 4, p. 88; Oldenburg to Boyle [838] (14 April 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 318; Justel to Oldenburg [721] (28 December 1667), in *ibid.*, Vol. 4, p. 88; Justel to Oldenburg [904] (1 July 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 500; Justel to Oldenburg [997] (4 November 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 129; Justel to Oldenburg [1000a] (4 November 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 139; Oldenburg to Huygens [1126] (8 March 1668/9), in *ibid.*, Vol. 5, p. 436; Huygens to Oldenburg [1135] (20 March 1668/9), in *ibid.*, Vol. 5, p. 451; Oldenburg to Huygens [1139] (29 March 1669), in *ibid.*, Vol. 5, pp. 463-464; Sluse to Oldenburg [1176] (16 May 1669), in *ibid.*, Vol. 5, p. 546; Vernon to Oldenburg [1309] (20 October 1669), in *ibid.*, Vol. 6, p. 294; Leibniz to Oldenburg [1486] (13 July 1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 65; Sachs to Oldenburg [1530] (1 October

There are also a few letters where there is expressed the will to publish articles from the *Journal* in the *Philosophical Transactions*¹²⁵. But this is only a small part of the significance of the *Journal* in Oldenburg's correspondence. In a lot of cases a single article of the French periodical represents the starting point of debates and exchanges of opinions on a particular topic, as the dispute on the invention of the blood transfusion shows¹²⁶. Noteworthy is that the *Philosophical Transactions* as well were regularly sent by Oldenburg to the representatives of the *Academie des Sciences*¹²⁷, but if Oldenburg could read

1670), in *ibid.*, Vol. 7, p. 195; Leibniz to Oldenburg [1719] (8 June 1671), in *ibid.*, Vol. 8, p. 77; Charas to Oldenburg [1940] (28 March 1672), in *ibid.*, Vol. 8, p. 620; Cassini to Oldenburg [1956] (13 April 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 22; Huygens to Oldenburg [2004] (21 June 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 117; Oldenburg to Huygens [2058] (5 September 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 234; Du Hamel to Oldenburg [2103] (23 November 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 344; Oldenburg to Huygens [2129] (13 January 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 409; Huygens to Oldenburg [2138] (31 January 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 433; Leibniz to Oldenburg [2165] (26 February 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 490; Reed to Oldenburg [2168] (27 February 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 503; Sluse to Oldenburg [2681] (16 June 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 347; Huygens to Oldenburg [2608] (16 March 1674/5), in *ibid.*, Vol. 11, p. 185; Oldenburg to Huygens [2635] (27 March 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 245; Leibniz to Oldenburg [2660] (10 May 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 303; Sluse to Oldenburg [2681] (16 June 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 349; Cassini to Oldenburg [2713] (28 July 1675), in *ibid.*, Vol. 11, p. 427; Oldenburg to Huygens [2772] (8 November 1675), in *ibid.*, Vol. 12, p. 39; Oldenburg to Cassini [2983] (2 October 1676), in *ibid.*, Vol. 13, p. 92; Cassini to Oldenburg [3026] (6 December 1676), in *ibid.*, Vol. 13, p. 152; Cassini to Oldenburg [3121] (28 July 1677), in *ibid.*, Vol. 13, p. 328.

¹²⁵ Oldenburg to Huygens [2058] (5 September 1672), in *ibid.*, Vol. 9, p. 234; Sand to Oldenburg [2171] (28 February 1672/3), in *ibid.*, Vol. 9, p. 511.

¹²⁶ See above pp. 342-345.

¹²⁷ Oldenburg to Boyle [382] (4 July 1665), in *ibid.*, Vol. 2, p. 430; Justel to Oldenburg (14 January 1665/6), in *ibid.*, Vol. 3, p. 11; Auzout to Joustel [484a] (17 January 1665/1666), in *ibid.*, Vol. 3, p. 26; Auzout to Oldenburg [488] (2 February 1665/6), in *ibid.*, Vol. 3, p. 36; Oldenburg to Boyle [498] (17 March 1665/6), in *ibid.*, Vol. 3, p. 61; Auzout to Oldenburg [505] (4 April 1666), in *ibid.*, Vol. 3, p. 82; Auzout to Oldenburg [517] (8 May 1666), in *ibid.*, Vol. 3, p. 112; Justel to Oldenburg [573] (3 October 1666), in *ibid.*, Vol. 3, p. 240; Auzout to Oldenburg [589] (18 December 1666), in *ibid.*, Vol. 3, p. 291; Oldenburg to Williamson [673] (2 October 1667), in *ibid.*, Vol. 3, p. 505; Oldenburg to Williamson [688] (25 October 1667), in *ibid.*, Vol. 3, p. 538; Justel to Oldenburg [694] (6 November 1667), in *ibid.*, Vol. 3, p. 577; Justel to Oldenburg (14 January 1665/6), in *ibid.*, Vol. 3, p. 11; Denis to Oldenburg [892] (22 June 1668), in *ibid.*, Vol. 4, p. 473; Justel to Oldenburg [939] (5 August 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 6; Oldenburg to Brereton [964] (22 September 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 60; Justel to Oldenburg [969] (29 September 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 72; Justel to Oldenburg [1024] (28 November 1668), in *ibid.*, Vol. 5, p. 207; Denis to Oldenburg

and write French, most of the members of the Royal Society, except for

[1117] (18 February 1668/9), in *ibid*, Vol. 5, p. 413; *Pardies to Oldenburg [1794]* (10 October 1671), in *ibid*, Vol. 8, p. 282; *Huygens to Oldenburg [1807]* (28 October 1671), in *ibid*, Vol. 8, p. 314; *Oldenburg to Pardies [1844]* (18 December 1671), in *ibid*, Vol. 8, p. 413; *Pardies to Oldenburg [1859]* (3 January 1671/2), in *ibid*, Vol. 8, p. 452; *Oldenburg to Huygens [1920]* (11 March 1671/2), in *ibid*, Vol. 8, p. 584; *Huygens to Oldenburg [1944]* (30 March 1672), in *ibid*, Vol. 8, p. 635; *Oldenburg to Huygens [1949]* (8 April 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 11; *Oldenburg to Huygens [1974]* (6 May 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 54; *Pardies to Oldenburg [1988]* (8 June 1672), in *Ibid*, Vol. 9, p. 89; *Oldenburg to Huygens [1990]* (10 June 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 93; *Huygens to Oldenburg [2004]* (21 June 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 116; *Oldenburg to Pardies [2006]* (Late June 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 130; *Pardies to Oldenburg [2009]* (29 June 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 132; *Oldenburg to Huygens [2019]* (8 June 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 150; *Denis to Oldenburg [2051]* (August 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 216; *Huygens to Oldenburg [2066]* (17 September 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 248; *Oldenburg to Huygens [2094]* (11 November 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 319; *Du Hamel to Oldenburg [2103]* (29 November 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 344; *Huygens to Oldenburg [2122]* (4 January 1672/3), in *ibid*, Vol. 9, p. 380; *Oldenburg to Huygens [2129]* (13 January 1672/3), in *ibid*, Vol. 9, p. 409; *Oldenburg to Huygens [2144]* (9 February 1672/3), in *ibid*, Vol. 9, p. 457; *Oldenburg to Huygens [2178]* (10 March 1672/3), in *ibid*, Vol. 9, p. 530; *Oldenburg to Huygens [2197]* (7 April 1673), in *ibid*, Vol. 9, p. 571; *Oldenburg to Huygens [2206]* (14 April 1673), in *ibid*, Vol. 9, p. 590; *Sluse to Oldenburg [2215]* (23 April 1673), in *ibid*, Vol. 9, p. 618; *Oldenburg to Huygens [2229]* (8 May 1673), in *ibid*, Vol. 9, p. 643; *Huygens to Oldenburg [2240]* (31 May 1673), in *ibid*, Vol. 9, p. 674; *Oldenburg to Huygens [1949]* (8 April 1672), in *ibid*, Vol. 9, p. 11; *Oldenburg to Huygens [2144]* (9 February 1672/3), in *ibid*, Vol. 9, p. 457; *Oldenburg to Huygens [2177]* (9 March 1672/3), in *ibid*, Vol. 9, p. 530; *Du Hamel to Oldenburg [2414]* (6 January 1673/4), in *ibid*, Vol. 10, p. 420; *Oldenburg to Huygens [2450]* (2 March 1673/4), in *ibid*, Vol. 10, p. 490; *Oldenburg to Huygens [2650]* (19 April 1675), in *ibid*, Vol. 11, p. 281; *Oldenburg to Huygens [2503]* (11 June 1674), in *ibid*, Vol. 11, p. 32; *Oldenburg to Huygens [2578]* (9 December 1674), in *ibid*, Vol. 11, p. 144; *Oldenburg to Huygens [2603]* (2 February 1674/5), in *ibid*, Vol. 11, p. 176; *Constantijn Huygens to Oldenburg [2637]* (1 April 1675), in *ibid*, Vol. 11, pp. 246-247; *Oldenburg to Huygens [2637]* (19 April 1675), in *ibid*, Vol. 11, pp. 281-282; *Oldenburg to Huygens [2661]* (10 May 1675), in *ibid*, Vol. 11, p. 307; *Huygens to Oldenburg [2670]* (29 May 1675), in *ibid*, Vol. 11, p. 327; *Oldenburg to Huygens [2673]* (7 June 1675), in *ibid*, Vol. 11, p. 334; *Oldenburg to Huygens [2702]* (15 July 1675), in *ibid*, Vol. 11, p. 405; *Huygens to Oldenburg [2716]* (31 July 1675), in *ibid*, Vol. 11, p. 440; *Huygens to Oldenburg [2563]* (26 October 1674), in *ibid*, Vol. 11, p. 114; *Huygens to Oldenburg [2596]* (20 January 1674/5), in *ibid*, Vol. 11, p. 162; *Du Hamel to Oldenburg [2909]* (1 June 1676), in *ibid*, Vol. 12, p. 305; *Oldenburg to Huygens [2762]* (12 October 1675), in *ibid*, Vol. 12, p. 14; *Oldenburg to Huygens [2764]* (15 October 1675), in *ibid*, Vol. 12, p. 16; *Oldenburg to Huygens [2772]* (8 November 1675), in *ibid*, Vol. 12, p. 39; *Huygens to Oldenburg [2778]* (13 November 1675), in *ibid*, Vol. 12, p. 54; *D'Alencé to Oldenburg [2809]* (25 December 1675), in *ibid*, Vol. 12, p. 114; *Levasseur to Oldenburg [2869]* (17 March 1675/6), in *ibid*, Vol. 12, p. 221; *Oldenburg to Drelincourt [2939]* (19 July 1676), in *ibid*, Vol. 12, p. 390; *Oldenburg to Huygens [2772]* (8 November 1675), in *ibid*, Vol. 12, p. 39; *Oldenburg to Bouillaud [2945]* (4 August 1676), in *ibid*, Vol. 13, p. 20; *Cassini to Oldenburg [2955]* (16 August 1676), in *ibid*, Vol. 13, p. 37; *Cassini to Oldenburg [3000]* (25 October 1676), in *ibid*, Vol. 13, p. 123.

Mariotte, could not read English. This is the reason why Oldenburg's French correspondents supported his project concerning the Latin translation of the English journal and, once it failed, they started to work on the French translation of the *Philosophical Transactions*. This aim is clearly expressed in a letter of Justel, who encouraged Oldenburg to send the *Transactions* every month in order that they could be translated into French:

Je montrerai votre letter a l'autheur du Journal qui vous écrira. Vous m'oblige de m'envoyer tous les mois vos transactions, nous les ferons expliquer et traduire le mieux que nous pourrons¹²⁸.

The intention to translate the *Philosophical Transactions* into French is expressed also by Levasseur, who in a letter dated 17 March 1675/6 states to be prevented from translating the *Transactions* by the business which he had in Colbert's office¹²⁹. The announcement that an English translator had at last been found for the *Journal des Scavans* thanks to whom it would in future be enriched by news of the finest things done in England was given in the account of the *Philosophical Transactions* published in the *Journal des Scavans* for the 30th of March 1665:

Le dessein de faire un Journal, pour apprendre aux Scavans ce qui se passe de nouveau dans la Republique des Lettres a esté si universellement approuvé de toutes les Nations qu'il y a peu de Pays où à l'exemple de Paris l'on n'en fasse. On l'a traduit en Italie. On a fait la mesme chose en Allemagne. Mais on fait plus en Angleterre. Car comme la belle philosophie y fleurt plus qu'en aucun autre lieu du monde, on a pris le soin d'y faire un Journal en Anglois sous le titre de *Philosophical Transactions*, pour faire sçavoir à tout le monde ce qui se découvre de nouveau dans la Philosophie. (...) Mais parce qu'ils sont la pluspart escrits en langue Angloise, on n'a pû iusques à present en rendre compte dans ce Journal. Mais on a enfin trouvé un interprete Anglois, par le moyen duquel on pourra à l'avenir l'enrichir de tout ce qui se fera en Angleterre¹³⁰.

¹²⁸ Justel to Oldenburg [480] (14 January 1665/6), in *ibid.*, Vol. 3, p. 11

¹²⁹ Levasseur to Oldenburg [2869] (17 March 1675/6), in *ibid.*, Vol. 12, p. 222.

¹³⁰ *Journal des Scavans XIII. Du Lundy 30 Mars 1665*, p. 156.

As Anthony Turner points out «the announcement that de Sallo had made of Philosophical Transactions was indexed under the title of *Journal d'Angleterre* and it was by this name that the English publication was subsequently identified. Preserved today in the *Académie des Sciences* is a volume entitled *Journal d'Angleterre 26 mars 1668-2 mars 1670*. The volume consists of 34 gatherings of various sizes, written in at least five different hands, of translations from Philosophical Transactions. Each gathering or 'cahier' is headed *Journal d'Angleterre* followed by the date in old and new style, evidence that they were produced separately and bound together only later, perhaps at the end of the century or early in the next. Very similar are two volumes, now in the *Bibliothèque Nationale de France*, entitled *Nouvelles scientifiques de l'Angleterre*, that contain translations of Philosophical Transactions from February 1668 to September 1671. Of this collection of rather hastily written translations, the first has been neatly recopied and is inscribed on the back *A. M. Carcavy*. Both these volumes and the *Académie des Sciences* volume include an identical disclaimer by the translator to the effect that the translations were made rapidly and that the work was difficult because of the variegated subjects treated, the specialized vocabulary used, the coinages that English writers allowed themselves, and the short time available. The translator who thus complains requests members of the *Académie des Sciences* to be indulgent and make good themselves the shortcomings»¹³¹.

These elements can lead to question the conventional picture of XVII century France, which appears involved in the scientific debate of the time and far from the unfruitful rationalism. By receiving within its ranks

¹³¹ TURNER 2008, p. 352.

Cartesian philosophers and by opening to experimental contexts¹³², the *Académie de France* make his contribution to the development of the empirical component of the Cartesian trend, represented in my paper by Pierre Sylvain Régis' work. Not by chance, the French Academy is defined experimental by Oldenburg in a letter where he expresses his gladness for entertaining a correspondence with Pierre de Carcavy:

At ye end, this Correspondent intimates me that yt excellent person Monsr Carcavi (who, he saith, is President of ye new Experimentall Academy at Paris), hath expressed a desire to entertain a correspondence wth me. Wch certainly I ought to embrace, wth all readinesse and particular acknowledgements¹³³.

Finally, it is justified to refuse the generalisation that brings to consider France and Cartesianism as well as rationalist, opposed to experimentalism and only committed to the development of a encyclopaedic knowledge.

NAUSICAA ELENA MILANI

DIPARTIMENTO ANTICHITÀ, LINGUE, EDUCAZIONE, FILOSOFIA
UNIVERSITÀ DI PARMA

¹³² Oldenburg to Boyle [833] (7 April 1668), in OLDENBURG 1966, Vol. 4, p. 307: «the French letters doe still assure me of ye encouragements wch their philosophers receive for the Experiments».

¹³³ Oldenburg to Boyle [703] (25 November 1667), in OLDENBURG 1966, Vol. 3, p. 613. See also Oldenburg to Hevelius [677] (11 October 1667), p. 516: «Occipit novus ille (the Academy of Paris) Coetus, Anglicanae Societatis adinstar, Philosophiae cultum experimentalem; in primis vero provehendae Astronomiae, Mechanicae, Anatomicae et Chimicae se addicit».

EXTRAITS FROM THE PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS PUBLISHED IN THE JOURNAL DES SCAVANS
SORTED BY THE YEAR OF THE ISSUES OF THE JOURNAL DES SCAVANS

<i>Journal des Scavans</i>	Author	Title	<i>Philosophical Transactions</i> ¹³⁴
1666			
<i>JdS II. Du Lundy 11 Janvier 1666, pp. 27-28</i>	Henshaw, Thomas	<i>Observations et experiences faites sur la Rosée de May, extraites du Journal d'Angleterre, et traduites de l'Anglois en François</i>	<i>Some Observations and Experiments upon May-Dew</i> <i>PhT 3 (Monday 8 May 1665), pp. 33-36</i>
<i>JdS III. Du Lundy 18 Janvier 1666, p. 40</i>	Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant un veau monstrueux né à Limmington, traduit de l'Anglois en François</i>	<i>An Account of a very odd Monstrous Calf</i> <i>PhT 1 (Monday 6 March 1665), p. 10</i>
<i>JdS V. Du Lundy 1 Fevrier 1666, pp. 65-66</i>	Moray, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, où il est parlé du souphre et du vitriol</i>	<i>A Description of a Swedish Stone, Which Affords Sulphur, Vitriol, Allum, and Minium</i> <i>PhT 21 (Monday 21 January 1665), pp. 375-376</i>
<i>JdS VI. Du Lundy 8 Fevrier 1666, pp. 76-78</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la peche des Baleines</i>	<i>Of the New American Whale-Fishing about the Bermudas</i> <i>PhT 1 (Monday 6 March 1665/1666), pp. 11-13</i>
<i>JdS IX. Du Lundy 1 Mars 1666, pp. 113-114</i>	Taylor, Silas	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une nouvelle invention dont on se sert dans la Virginie pour tuer les Serpens à sonnettes</i>	<i>Of A Way of Killing Ratle-Snakes</i> <i>PhT 3 (Monday 8 May 1665/1666), p. 43</i>
<i>JdS XII. Du Lundy 22 Mars 1666, pp. 249-250</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Touchant une source remarquable proche de Paderborn en Allemagne</i>	<i>Of a Remarkable Spring, about Paderborn in</i>

¹³⁴ The Philosophical Transactions for the 1682 are not accessible, however the *Extraits* from this volume are mentioned in the *Table de matière*, Vol. 1 (1753), p. 216.

			<i>Germany</i> <i>PhT</i> 8 (Monday 8 January 1665/1666), pp. 133-134
<i>JdS XII. Du Lundy 29 Mars 1666, p. 160</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Sentimens des Astronomes d'Angleterre sur la contestastation arrivée entre deux Scavans hommes, touchant une Observation de la premiere des deux dernieres Cometes</i>	<i>Of the Judgement of Some of the English Astronomers, Touching the Difference between Two Learned Men, about an Observation Made of the First of the Two Late Comets</i> <i>PhT</i> 9 (Monday 12 February 1665/1666), pp. 150-151
<i>JdS XIII. Du Lundy 5 Avril 1666, pp. 169-172</i>	Pope, Walter	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant un mine de Mercure qui est dans le Frioul, et la maniere de faire du vent par la cheute de l'eau</i>	<i>Extract of a Letter, Lately Written from Venice, by the Learned Doctor Walter Pope, to the Reverend Dean of Rippon, Doctor John Wilkins, Concerning the Mines of Mercury in Friuli; And a Way of Producing Wind by the Fall of Water</i> <i>PhT</i> 2 (Monday 3 April 1665), pp. 21-26
<i>JdS XV. Du Lundy 19 April 1666, pp. 193-196</i>	Rooke, Lawrance	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant des instructions pour ceux qui ont à faire de longs voyages sur mer, par M. Rooke</i>	<i>Directions for Sea-Men, Bound for Far Voyages</i> <i>PhT</i> 8 (Monday 8 January 1665/1666), pp. 140-143
<i>JdS XVI. Du Lundy 26 Avril 1666, pp. 205-208</i>	Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites par Monsieur Boyle, et tirées d'une de ses lettres touchant le Baroscope et le moyen de peser l'air</i>	<i>An Account of a New Kind of Baroscope, Which May be Called Statical; And of Some Advantages and Conveniencies It Hath above the</i>

			<i>Mercurial: Communicated, Some While Since, by the Honourable Robert Boyle</i> <i>PhT 14 (Monday 2 July 1666), pp. 231-239</i>
<i>JdS XVIII. Du Lundy 3 May 1666, pp. 217-220</i>	Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une nouvelle manière de sonder la profondeur de la mer sans corde, et de reconnoître la nature de l'eau qui est au fond de la mer</i>	<i>An Appendix to the Directions for Seamen, Bound for Far Voyages</i> <i>PhT 9 (Monday 12 February 1665/1666), pp. 147-149</i>
<i>JdS XXIV. Du Lundy 14 Juin 1666, pp. 284-286</i>	Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, sur la maniere communiquée par M. Hooke, de faire qu'un verre plano-convexe d'une petite sphere, renvoie des rayons à un foyer d'une plus grande distance que sa convexité ne demande</i>	<i>A Method, by Which a Glass of a Small Plano- Convex Sphere May be Made to Refract the Rayes of Light to a Focus of a Far Greater Distance, Than is Usual</i> <i>PhT 12 (Monday 7 May 1666), pp. 202-203</i>
<i>JdS XXIV. Du Lundy 19 Juillet 1666, pp. 343-346</i>	Wallis, John	<i>Extrait d'une lettre écrite d'Oxford le 12 May 1666 par Monsieur Wallis et inserée dans le Journal d'Angleterre, touchant la visite d'un corps mort frappé du tonnerre, par M. Wallis</i>	<i>A Relation of an Accident by Thunder and Lightning, at Oxford</i> <i>PhT 13 (Monday 4 June 1666), pp. 222-226</i>
<i>JdS XXX. Du Lundy 26 Juillet 1666, pp. 356-358</i>	Beale, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une expérience pour examiner quelle figure et quelle vitesse de mouvement produit ou augmente la lumière de la flamme, par M. Beale</i>	<i>An Experiment to Examine, What Figure, and Celerity of Motion Begetteth, or Encreaseth Light and Flame</i> <i>PhT 13 (Monday 4 June 1666), pp. 226-228</i>
<i>JdS XXXIII. Du Lundy 16 Aoust 1666, pp. 391-394</i>	Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une nouvelle manière de produire en un moment un degré considérable de froid, sans se servir de neige,</i>	<i>A New Frigorifick Experiment Shewing, How a</i>

		<i>de glace ou de nitre, et cela en quelque temps de l'année que ce soit, communiquée par M. Boyle</i>	<i>Considerable Degree of Cold May be Suddenly Produced without the Help of Snow, Ice, Haile, Wind, or Niter, and That at Any Time of the Year</i> <i>PhT 15 (Monday 18 July 1666), pp. 255-261</i>
<i>JdS XXXIV. Du Lundy 23 Aoust 1666, pp. 403-405</i>	Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les particularitez de quelques observations qui ont été faites à Londres au mois de Fevrier et de Mars dernier touchant la planete de Mars</i>	<i>The Particulars. Of Those Observations of the Planet Mars, Formerly Intimated to Have Been Made at London in the Months of February and March A. 1665/6</i> <i>PhT 14 (Monday 2 July 1666), pp. 239-242</i>
<i>JdS XXXV. Du Lundy 30 Aoust 1666, pp. 416-418</i>	Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles Observations faites à Londres, touchant la Planete de Jupiter. Nouvelle Observation touchant la Planete de Saturne, communiquée par le mesme</i>	<i>Some Observations Lately Made at London Concerning the Planet Jupiter and a late Observation of Saturne made by the same</i> <i>PhT 14 (Monday 2 July 1666), pp. 245-247</i>
<i>JdS XL. Du Lundy 6 Decembre 1666, pp. 476-478</i>	Beale, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant diverses experiences touchant la Petrification</i>	<i>Observables Touching Petrification</i> <i>PhT 18 (Monday 22 October 1666), pp. 320-321</i>
<i>JdS XLI. Du Lundy 13 Decembre 1666, pp. 486-490</i>	Hevelius, Johannes	<i>Extrait d'une Lettre de monsieur Hevelius écrite à Monsieur Payen Advocat au Parlement, touchant l'Observation de la Nouvelle étoile découverte dans la constellation du Cigne</i>	<i>The Figure of the Stars in the Constellation of Cygnus; Together with the New Star in It, Discover'd Some Years Since, and Very Lately Seen by, M. Hevelius Again</i>

			<i>PhT</i> 21 (Monday 21 January 1666), p. 372
1667			
<i>JdS II. Du Lundy 24 Janvier 1667, pp. 20-24</i>	Hevelius, Johannes	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Diverses questions, principalement sur le froid, proposées et envoyées à M. Hévelius et réponse de M. Hévelius à quelques-unes de ces questions</i>	<i>Promiscuous Inquiries, Chiefly about Cold, Formerly Sent and Recommended to Monsieur Heuelius; Together with His Answer Return'd to Some of Them</i> <i>PhT</i> 19 (Monday 19 November 1666), pp. 344-352
<i>JdS III. Du Lundy 31 Janvier 1667, pp. 31-37</i>	Lower, Richard	<i>Extrait du Journal d'Angleterre: contenant la maniere de faire passer le sang d'un animal dans un autre</i>	<i>The method observed in Transfusing the Bloud out of one Animal into another</i> <i>PhT</i> 20 (Monday 17 December 1666), pp. 353-358
<i>JdS VIII. Du Lundy 25 April 1667, pp. 94-96</i>	Stensen, Niels	<i>Extrait du Journal d'Angleterre; touchant les Salamandres qui vivent dans le feu et touchant la nature du Venin</i>	<i>An Extract of a Letter not Long Since Written from Rome, Rectifying the Relation of Salamanders Living in Fire</i> <i>PhT</i> 21 (Monday 21 January 1666), pp. 377-378
<i>JdS XIII. Du Lundy 28 Novembre 1667, pp. 160-162</i>	Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la manière d'entretenir un animal en vie sans Thorax et sans Diaphragme, en lui faisant entrer de l'air dans les poumons, par le moyen d'un soufflet</i>	<i>An Account of an Experiment Made by Mr. Hook, of Preserving Animals Alive by Blowing through Their Lungs with Bellows</i> <i>PhT</i> 28 (Monday 21 October 1667), pp. 539-540
<i>JdS XVI. Du Lundy 26</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques curieuses qu'une Personne</i>	<i>Observations Made by a Curious and</i>

<i>Decembre 1667, pp. 197-198</i>		<i>sçavante a faites dans le voyage des Isles Caraïbes</i>	<i>Learned Person, Sailing from England, to the Caribe-Islands</i> <i>PhT 27 (Monday 8 April 1667), pp. 493-500</i>
1668			
<i>JdS I. Du Lundy 23 Janvier 1668, pp. 10-12</i>	Fabricius	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles expériences de l'infusion des Medicamens dans les veines</i>	<i>Some New Experiments of Injecting Medicated Liquors into Veins, Together with the Considerable Cures Perform'd Thereby</i> <i>PhT 30 (Monday 9 December 1667), pp. 564-565</i>
<i>JdS IV. Du Lundy 9 April 1668, pp. 42-48</i>	Boyle, Robert	<i>Nouvelles Experiences touchant le rapport qui est entre la lumiere et l'air dans le bois et les poissons lumineux</i>	<i>New Experiments Concerning the Relation between Light and Air (in Shining Wood and Fish); Made by the Honourable Robert Boyle, and by Him Addressed from Oxford to the Publisher, and So Communicated to the Royal Society</i> <i>PhT 31 (Monday 6 January 1667/1668), pp. 581-600</i>
<i>JdS IX. Du Lundy 12 Novembre 1668, p. 108</i>	Smith Sheffeler Hevelius, Johannes	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant le succes des Experiences faites à Dantzic de l'infusion des Medicamens dans les veines de quelques personnes malades</i>	<i>An Extract of a Letter, Written from Dantzick to the Honourable R. Boyle, Containing the Success of Some Experiments of Infusing Medicines into Humane Veines</i> <i>PhT 39 (Monday 21 September 1668), pp. 766-767</i>
<i>JdS X. Du Lundy 19 Novembre 1668,</i>	Beckman, Johannes	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la vertu de l'Antimoine</i>	<i>Extracts of Two Letters; Whereof</i>

pp. 119-120	Christophorus		<i>the One Written from Franckford on the Oder Concerning Osteocolla, and Some Other Observables in Those Parts: The Other Written by an Ingenious Person in England, about Some Effects of Antimony</i> <i>PhT</i> 39 (Monday 21 September 1668), pp. 771-774
<i>JdS XI. Du Lundy 26 Novembre 1668, p.132</i>	Colepresse, Samuel	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la manière de contrefaire l'Opale, le Sephir et l'Améthiste, et sur le secret retrouvé nouvellement de faire du verre rouge</i>	<i>An Extract of a Letter Lately Written by Mr. S. Colepresse, from Leiden, to the Publisher, about the Making of Counterfeited Opal, and the Recovery of the Art of Making Red-Glass</i> <i>PhT</i> 38 (Monday 17 August 1668), pp. 743-744
1672			
<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 107-108</i>	Morison, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre du 25 Mars 1672. Plantarum umbrelliferarum distributio nova per tabulas Affinitatis et Cognitionis; auctore Rob. Morison Medico Professore Regio Botanico Oxonii</i>	<i>Plantarum umbrelliferarum distributio nova per tabulas Affinitatis et Cognitionis; A. Rob. Morison Medico Professore Regio Botanico Oxonii</i> <i>PhT</i> 81 (Monday 25 Mars 1672), pp. 4027-4028
<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 108-111</i>	Hodges, Nathan	<i>ΛΟΙΜΟΛΟΦΙΑ sive pestis nuperæ, Londini grassantis Narratio historica auctore Nathan Hodges</i>	<i>ΛΟΙΜΟΛΟΦΙΑ sive pestis nuperæ, Londini grassantis Narratio Historica auth. Nathan Hodges</i> <i>PhT</i> 81 (Monday 25 Mars 1672), pp.

			4028-4030
<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 111-112</i>	Sherley, Thomas	<i>Essay philosophique, ou il est traitté des causes probables de la generation des Pierres, par le Docteur Thomas Sherley, à Londres in 8</i>	<i>A Philosophical Essay, declaring the probable Causes of Stones in the Greater World, in order to find out the Causes and Cure of the Stone in the Kidneys and Bladder of Men: by D. Thomas Sherley, Physician in Ordinary to his Majesty</i> <i>PhT 81 (Monday 25 Mars 1672), p. 4030</i>
<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, p. 112</i>	Claramontius, Carolus	<i>Caroli Claramontii M.D.&C. De Aere, Solo et Aquis Angliae, deque morbis Anglorum vernaculis Dissertatio; necnon Observationes Medicæ Cambro-Britannicæ, in 12 Londini</i>	<i>Caroli Claramontii M.D.&C. De Aere, Solo et Aquis Angliae, deque morbis Anglorum vernaculis Dissertatio; nec non Observationes Medicæ Cambro-Britannicæ, in 12 Londini</i> <i>PhT 81 (Monday 25 Mars 1672), p. 4030</i>
<i>Supplément au JdS pour l'année 1672, p. 9</i>	Moreland, Samuel	<i>Description de la Trompette parlante, inventée par le Chevalier Morland et ses usages sur terre et sur mer</i>	<i>An Account of the Speaking Trumpet, as It Hath Been Contrived and Published by Sir Sam. Moreland Knight and Baronet; Together with Its Uses Both at Sea and Land. Printed at London An. 1671</i> <i>PhT 77 (Monday 20 November 1671), pp. 3056-3058</i>
<i>Supplément au JdS pour l'année 1672, p. 25. (pp. 52-55)</i>	Newton, Isaac	<i>Description d'un nouveau Télescope Catadioptrique, inventé par M. Newton</i>	<i>An Accompt of a New Catadioptrical Telescope Invented by Mr. Newton,</i>

			<i>Fellow of the R. Society, and Professor of the Mathematiques in the University of Cambridge</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), pp. 4004-4010</i>
<i>Supplément au JdS pour l'année 1672, p. 29</i>	Kerckring, Theodor	<i>Observations sur les oeufs qui se touvent dans les femmes</i>	<i>An Account of What Hath Been of Late Observed by Dr. Kerkringius Concerning Eggs to be Found in All Sorts of Females</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), pp. 4018-4026</i>
1673			
<i>Supplément au JdS pour l'année 1673, p. 214</i>	Denis, Jean-Baptiste	<i>Sur une essence stiptique et astringente dont les effets suprenans sont d'arrêter en très-peu de tems le sang des veines et des artères ouvertes par blessure ou autrement</i>	<i>Extract of a Letter, Written to the Publisher by M. Denys from Paris, May 1. 1673; Giving Notice of an Admirable Liquor, Instantly Stopping the Blood of Arteries Prickt or Cut, without Any Suppuration, or without Leaving Any Scar or Cicatrice</i> <i>PhT 93 (Monday 21 April 16723, p. 6039)</i>
<i>Supplément au JdS pour l'année 1673, p. 224</i>	Denis, Jean-Baptiste	<i>Relation d'un Fœtus surprenant né depuis peu à Paris</i>	<i>An Extract of a Letter, Written by Monsieur Denys Novemb. 17. Last from Paris Concerning an Odd Faetus Lately Born there; English't Out of French</i> <i>PhT 99 (Monday 22 December 1673), p. 6157</i>
<i>Supplément au</i>	Denis, Jean-	<i>Détail des Expériences qui ont été faites en</i>	<i>Experimens of a</i>

<i>JdS pour l'année 1673, p. 227</i>	Baptiste	<i>Angleterre avec cette essence Stiptique, pour arrêter le sang des artères et des veines sur diverses animaux</i>	<i>Present and Safe way of Staunching by a Liquor the Blood of Arteries as Well as Veins; Made Both in London and Paris</i> <i>PhT 93 (Monday 21 April 1673), pp. 6052-6059</i>
1675			
<i>Supplément au JdS pour l'année 1675, p. 71</i>	Coxe, Daniel	<i>Manière de tirer des végétaux un sel volatile et de l'esprit</i>	<i>A Way of Extracting a Volatil Salt and Spirit Out of Vegetables; Intimated in Numb. 100. p. 7002; Experimented, and Imparted by the Learned and Intelligent Dr. Daniel Coxe, Fellow of the R. Society</i> <i>PhT 101 (Monday 25 March 1674), pp. 4-8</i>
<i>JdS V. Du Lundy 11 Fevrier 1675, pp. 59-60</i>	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelques observations curieuses faites par la moyen du Microscope</i>	<i>Microscopical Observations of Mr. Leewenhoeck, Concerning the Optic Nerve, Communicated to the Publisher in Dutch, and by Him Made English</i> <i>PhT 116 (Monday 26 July 1675), pp. 378-380</i> <i>Other Microscopical Observations, Made by the Same, about the Texture of the Blood, the Sap of Some Plants, the Figure of Sugar and Salt, and the Probable Cause of the Difference of Their Tasts</i>

			<i>PhT</i> 116 (Monday 26 July 1675), pp. 380-385
<i>JdS VI. Du Lundy 25 Fevrier 1675, pp. 71-72</i>	Coxe, Daniel	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites sur les Sels et Huiles des corps mixtes</i>	<i>A Continuation of Dr. Daniel Coxe's Discourse, begun in Numb. 107. Touching the Identity of All Volatil Salts, and Vinous Spirits; Together with Two Surprizing Experiments Concerning Vegetable Salts, Perfectly Resembling the Shape of the Plants, Whence They Had Been Obtained</i> <i>PhT</i> 108 (Monday 23 November 1674), pp. 169-182
<i>JdS VII. Du Lundy 11 Mars 1675, pp. 83-84.</i>	Coxe, Daniel	<i>Nouvelles Experiences tirées du Journal d'Angleterre. Deux Expériences singulières pour montrer que les sels des plantes font revivre et reparoître dans toute sa beauté l'image des plantes dont on les a tirés, par M. Coxe</i>	<i>A Continuation of Dr. Daniel Coxe's Discourse, begun in Numb. 107. Touching the Identity of All Volatil Salts, and Vinous Spirits; Together with Two Surprizing Experiments Concerning Vegetable Salts, Perfectly Resembling the Shape of the Plants, Whence They Had Been Obtained</i> <i>PhT</i> 108 (Monday 23 November 1674), pp. 169-182
<i>JdS IX. Du Lundy 8 April 1675, pp. 106-108</i>	Coxe, Daniel	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques faites par M. Coxe sur les Sels Alcali</i>	<i>A Discourse Denying the Prae-Existence of Alcalizate or Fixed Salt in Any Subject, before It Were Exposed to the Action of the</i>

			<i>Fire</i> <i>PhT</i> 106 (Monday 21 September 1674), pp. 150-158
<i>JdS XI. Du Lundy 6 May 1675, pp. 131-132</i>	Bioronius, Paulus	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant un extrait d'un memoire de Paulus Bioronus qui est en Islande, où il répond à quelques questions qu'on luy avoit faites touchant cette Isle</i>	<i>An Accomp of D. Paulus Bioronius, Residing in Iceland, Given to Some Philosophical Inquiries Concerning That Country, Formerly Recommended to Him from Hence: The Narrative being in Latine, 'tis Thus English'd by the Publisher</i> <i>PhT</i> 111 (Monday 22 February 1674), pp. 238-240
<i>JdS XIII. Du Lundy 3 Juin 1675, p. 156</i>	Munting, Abraham	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques tirées d'un Livre d'Abraham Munting Docteur en Medecine à Groningen</i>	<i>Waare Oeffening der Planten, door Abraham Munting, M. D. and Prof. Botanices at Groningen. Printed at Amsterdam, 1672 in 4°</i> <i>PhT</i> 111 (Monday 22 February 1674/1675), pp. 247-252
<i>JdS XV. Du Lundy 1 Juillet 1675, pp. 179-180</i>	Gregory, James Makenzie, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques faites et communiquées par Mr. Gregoire, touchant quelques Lacs et quelques Rivieres</i>	<i>Extracts of Several Letters Sent to the Publisher from Edinburg, by the Learned Mr. James Gregory, to Whom They Were Written by That Intelligent Knight Sir George Makenzy from Tarbut</i> <i>PhT</i> 114 (Monday 24 May 1675), pp. 307-308
<i>JdS XIX. Du Lundy 26 Aoust 1675, pp. 223-225</i>	Boyle, Robert	<i>A new essay-instrument invented and described by the honourable Robert Boyle, together with the uses thereof</i>	<i>A New Essay- Instrument Invented and Described by the Honourable Robert</i>

			<i>Boyle, Together with the Uses Thereof</i> <i>PhT</i> 115 (Monday 21 June 1675), pp. 329-348
<i>JdS XIX. Du Lundy 26 Aoust 1675, p. 228</i>	Ray, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une letter de M. Ray à M. Oldenburg touchant les vessies pleines d'air qui se trouvent dans plusieurs poissons</i>	<i>A Letter Written to the Publisher by the Learned Mr. Ray, Containing Some Considerations on the Conjecture in Numb. 114. of These Tracts, about the Swiming Bladders in Fishes</i> <i>PhT</i> 115 (Monday 21 June 1675), pp. 349-351
<i>JdS XXI. Du Lundy 18 Novembre 1675, p. 252</i>	Makenzie, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites en Ecosse et tirées d'une lettre écrite de ce pais-là par le Sr Makenzie à M. Gregory</i>	<i>Some Observations Made in Scotland by That Ingenious Knight Sir George Makenzie, Sent in a Letter to Mr. James Gregory, and by Him Communicated to the Publisher</i> <i>PhT</i> 116 (Monday 26 July 1675), pp. 396-398
<i>JdS XXII. Du Lundy 2 Decembre 1675, p. 264</i>	Lister, Martin	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant plusieurs particularitez touchant quelques vapeurs et quelques vers, tirées d'une lettre écrite d'York par M. Lister</i>	<i>An Extract of a Letter of July 28, 1675. by Mr. Lister from York to the Publisher; Containing Some Observations about Damps, together with Some Relations Concerning Odd Worms Vomited by Children, &c</i> <i>PhT</i> 116 (Monday 26 July 1675), pp. 391-395

1676

<i>JdS IV. Du Lundy 17 Fevrier 1676,</i>	Papin, Denis	<i>Nouvelle experiences du vuide avec la description des Machines qui sevent à les faire, tirées du</i>	<i>Promiscuous Experiments made</i>
--	--------------	---	-------------------------------------

pp. 40-42		<i>Journal d'Angleterre</i>	<i>in the Air-Pump by the Persons Formerly Mentioned, viz. Monsieur Hugens and M. Papin</i> <i>PhT 122 (Monday 21 February 1675), pp. 544-548</i>
<i>JdS V. Du Lundy 2 Mars 1676, p. 60</i>	?	<i>Remarques curieuses et observations curieuses touchant le sur le Lac de Méxique, la différence des eaux dont il est composé et plusieurs circonstances particulieres sur ce sujet</i>	<i>An Extract of Some Observations, to be Met with in the Journal des Scaravans; Concerning the Lake of Mexico; and a Strange Sort of Rey, Growing Sometimes in Certain Parts of France</i> <i>PhT 130 (Monday 14 December 1676), pp. 758-761</i>
<i>JdS VII. Du Lundy 30 Mars 1676, pp. 210-211</i>	Sydenham, Thomas	<i>Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem, aut. Th. Sydenham M.D. Londini</i>	<i>Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem, auth. Thoma Sydenham M.D. Londini in 8°</i> <i>PhT 123 (Monday 25 March 1676), pp. 568-570</i>
<i>JdS VII. Du Lundy 30 Mars 1676, pp. 81-84</i>	van Nierop, Dirick Rembrantz	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une relation succincte de ce qui a été découvert jusqu'à présent sur le passage par le Nord pour aller au Japon et à la Chine</i>	<i>A Narrative of Some Observations Made upon Several Voyages, Undertaken to Find a Way for Sailing about the North to the East-Indies, and for Returning the Same Way from Hence Hither: Together with Instructions Given by the Dutch East- India Company For the Discovery of the Famous Land of Jesso Near Japan.</i>

			<p><i>To Which is Added a Relation of Sailing through the Northern America to the East-Indies. Englisched by the Publisher Out of Dutch, Which Had Been Compos'd by Dirick Rembrantz van Nierop, and Printed at Amsterdam. 1674. in 4 degrees</i></p> <p>PhT 109 (Monday 14 December 1674), pp. 197-208</p>
<i>JdS VIII. Du Lundy 13 Avril 1676, pp. 89-90</i>	?	<i>Nouvelle Expérience très-curieuse tirée du Journal d'Angleterre touchant la sympathie de l'Or avec la Mercure, ou l'or amalgame, qui s'échauffe dans la main, d'une manière considérable</i>	<p><i>Of the Incalescence of Quicksilver with Gold, Generously Imparted by B. R.</i></p> <p>PhT 122 (Monday 21 February 1675), pp. 515-533</p>
<i>JdS VIII. Du Lundy 13 Avril 1676, p. 96</i>	van Nierop, Dirick Rembrantz	<i>Suite de la relation dont il a été parlé dans le Journal precedent touchant le passage du Nord-est vers la Chine et le Jappontirée du Journal d'Anglaterre, contenant deux autres découvertes tres-curieuses, et servant d'éclaircissement a ce qui a déjà été dit</i>	<p><i>A Narrative of Some Observations Made upon Several Voyages, Undertaken to Find a Way for Sailing about the North to the East-Indies, and for Returning the Same Way from Hence Hither: Together with Instructions Given by the Dutch East- India Company For the Discovery of the Famous Land of Jesso Near Japan. To Which is Added a Relation of Sailing through the Northern America to the East-Indies. Englisched by the Publisher Out of Dutch, Which Had Been Compos'd by Dirick Rembrantz van Nierop, and Printed at Amsterdam. 1674.</i></p>

			<i>in 4 degrees</i> <i>PhT 109 (Monday 14 December 1674), pp. 197-208</i>
<i>JdS XI. Du Lundy 8 Juin 1676, pp. 131-132</i>	Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles Expériences touchant le cours de l'air affoibli et le changement des couleurs qui sont produites par son opération en quelques dissolutions et precipitations, par M. Boyle</i>	<i>New Experiments about the Weaken'd Spring and Some Un-Observ'd Effects of the Air: Made and Communicated by the Honourable Robert Boyle</i> <i>PhT 120 (Monday 27 December 1675), pp. 467-476</i>
<i>JdS XII. Du Lundy 22 Juin 1676, pp. 142-144</i>	Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la suite des Experiences de Monsieur Boyle, touchant le ressort de l'air affoibl, et le changement des couleurs qui sont produites par son operation en quelques dissolutions et precipitations.</i>	<i>New Experiments about the Weaken'd Spring and Some Un-Observ'd Effects of the Air: Made and Communicated by the Honourable Robert Boyle</i> <i>PhT 120 (Monday 27 December 1675), pp. 467-476</i>
<i>JdS XIV. Du Lundy 20 Juillet 1676, pp. 167-168</i>	Vernon, Francis	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant l'extrait d'une lettre écrite de Smyrne par M. Vernon, dans laquelle il marque ce qu'il a vu de curieux dans les principales villes d'Istrie, de la Dalmatie et de la Grece par lesquelles a passé</i>	<i>Mr. Francis Vernons Letter, Written to the Publisher Januar. 10th. 1675/6 giving a Short Account of Some of his Observations in His Travels from Venice Through Istria, Dalmatia, Greece, and the Archipelago, to Smyrna, Where This Letter Was Written</i> <i>PhT 124 (Monday 24 April 1676), pp. 575-582</i>
<i>JdS XVIII. Du Lundy 14 Septembre 1676, pp. 209-210</i>	Smethwick, Francis Colson, John	<i>Recueil des observations qui ont été faites en plusieurs endroits de l'Europe sur l'Eclipse du Soleil arrivée le 1 du mois de Juin dernier de cette année 1676</i>	<i>Observations Made of the Late Solar Eclipse on the First of June, 1676</i>

			<i>PhT</i> 124 (Monday 24 April 1676), pp. 575-582
<i>JdS XX. Du Lundy 7 Decembre 1676, pp. 239-240</i>	Cassini, Giovanni	<i>Description du mouvement qu'a fait une tache du soleil sur la fin de Novembre 1676</i>	<i>An Extract of Signor Cassini's Letter Concerning a Spot Lately Seen in the Sun; Together with a Remarkable Observation of Saturn, Made by the Same</i> <i>PhT</i> 128 (Monday 25 September 1676), pp. 689-690
<i>JdS XXI. Du Lundy 21 Decembre 1676, pp. 250-251</i>	Glower, Thomas	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la description que M. Glouer a envoyée de la Virginie, où il a demeuré plusieurs années</i>	<i>An Account of Virginia, Its Scituation, Temperature, Productions, Inhabitants, and their Manner of Planting and Ordering Tobacco, etc. Communicated by Mr. Thomas Glover, An Ingenious Chirurgion that Hath Lived Some Years in That Country</i> <i>PhT</i> 126 (Monday 20 June 1676), pp. 623-636
1677			
<i>JdS II. Du Lundy 18 Janvier 1677, pp. 23-24</i>	Hevelius, Johannes Flamsteed, John Halley, Edmund	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les observations qui ont été faites à Dantzik et ailleurs, sur l'Eclipse de Mars et de quelques Estoiles fixes, arrivée le premier de Septembre dernier 1676 par l'interposition de la Lune</i>	<i>The Occultation of the Planet Mars by the Moon, Observed by Mons. Hevelius, Mr. Flamstead and Mr. Hally</i> <i>PhT</i> 129 (Monday 20 November 1676), pp. 721-724
<i>JdS V. Du Lundy 1 Mars 1677, pp. 56-58</i>	Cassini, Giovanni	<i>Observations nouvelles de M. Cassini, touchant le Globe et l'Anneau de Saturne</i>	<i>An Extract of Signor Cassini's Letter Concerning a Spot Lately Seen</i>

			<i>in the Sun; Together with a Remarkable Observation of Saturn, Made by the Same</i> <i>PhT 128 (Monday 25 September 1676), pp. 689-690</i>
<i>JdS V. Du Lundy 1 Mars 1677, pp. 59- 60</i>	Haward, Henry (?)	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Quelques particularitez naturelles remarquables tirées d'une Lettre écrite de Dublin</i>	<i>An Extract of a Letter etc. from Dublin May the 10th, 1676</i> <i>PhT 127 (Monday 18 July 1676), pp. 647-653</i>
<i>JdS VI. Du Lundy 15 Mars 1677, pp. 68-70</i>	Conyers, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la description et la figure d'un Hygroscope pour mesurer les degrés de l'humidité et de la sécheresse de l'air</i>	<i>A Description of Mr. John Coniers, Apothecary and Citizen, His Hygroscope, in Two Several Contrivances; together with Some Observations Made Thereon: Communicated in a Letter to the Publisher, Octob. 23. 1676</i> <i>PhT 129 (Monday 20 November 1676), pp. 715-721</i>
<i>JdS VII. Du Lundy 29 Mars 1677, pp. 81-83</i>	Halley, Edmund	<i>Methodus directa et geometrica cuius ope investigantur Aphelia, Excentricitates Proportionesque Orbium Planetarum Primariorum. Aut. Edmundo Hally. Oxon.</i>	<i>Methodus Directa & Geometrica, Cujus Ope Investigantur Aphelia, Eccentricitates, Proportionesque Orbium Planetarum Primariorum, Absque Supposita Aequalitate Anguli Motus, ad Alterum Ellipses Focum, ab Astronomis Hactenus Usurpati.</i> <i>PhT 128 (Monday 25 September 1676), pp. 683-686</i>

<i>JdS VIII. Du Lundy 12 Avril 1677, p. 96</i>	Moslyn, Roger	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant plusieurs particularitez remarquables touchant une vapeur enflammée et fulminante qui sort d'une mine de charbon qui est dans ce Royaume</i>	<i>A Relation of Some Strange Phaenomena, Accompanied with Mischievous Effects in a Cole Work in Flint Shire; Sent March 31. 1677</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 895-899</i>
<i>JdS XI. Du Lundy 24 May 1677, pp. 131-132</i>	Hodgson, Lucas	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, tiré d'une Lettre du Docteur Lucas Hodgson contenant plusieurs choses curieuses touchant les feux souterrains qui paroissent dans les Mines de Charbon de terre, proche de la ville de Newcastle</i>	<i>A Letter Written by D. Lucas Hodgson, Physician at Newcastle, Containing Some Observations Made by Him of a Subterraneal Fire in a Coal-Mine Near That City</i> <i>PhT 130 (Monday 14 December 1676), pp. 762-766</i>
<i>JdS XII. Du Lundy 16 Aoust 1677, p. 204</i>	Plot, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les particularitez les plus curieuses qui se trouvent dans la Province d'Oxford, tirées du Livre de M. Robert Plot de l'Histoire naturelle de cette Province. A Oxford 1677</i>	<i>The natural History of OXFORDSHIRE, being an Essay toward the Natural History of ENGLAND, by Robert Plot. Printed at the Theater in Oxford, 1677, in fol.</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 875-879</i>
<i>JdS XVIII. Du Lundy 30 Aoust 1677, pp. 214-216</i>	Cassini, Giovanni Hevelius, Johannes Flamstead, John	<i>Théorie de la Comète qui a paru aux mois d'Avril et de Mai derniers, tirée des Observations des plus celebres Astronomes de l'Europe</i>	<i>Signor Cassini's Letter, Giving Some Account of the Observations Made at Paris of the Late Comet</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), p. 868</i> <i>Monsieur Hevelius's Letter Written to the Publisher, Containing His</i>

			<p><i>Observations of the Late Comet, Seen by Him the 27, 29, and 30 April, and the First of May, 1677. (St. Nov.) in Dantzick</i></p> <p><i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 869-870.</p> <p><i>Mr. Flamstead's Account of His Observations of the Late Comet, Sent in a Letter to the Publisher, Greenwich, May 18. 1677</i></p> <p><i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 873-875</p>
<i>JdS XIX. Du Lundy 6 Septembre 1677, pp. 226-227</i>	Plot, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la suite des Remarques de l'Histoire de M. Plot sur la Province d'Oxford</i>	<p><i>The natural History of OXFORDSHIRE, being an Essay toward the Natural History of ENGLAND, by Robert Plot. Printed at the Theater in Oxford, 1677, in fol.</i></p> <p><i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 875-879</p>
1678			
<i>JdS I. Du Lundy 10 Janvier 1678, pp. 6-8</i>	Conyers, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Construction d'une pompe très-utile, éprouvée dans le nouveau Canal de la revière de Fléet à Londres et ailleurs, et inventée par M. Conyers</i>	<p><i>A Letter of Mr. John Conyers, Citizen of London; the Author of the Hygroscope Described in Numb. 129; in Which Letter is Contained a Draught and Description of a Very Useful and Cheap Pump, Contrived by the said Mr. Conyers; a Trial of Which Was Also Made at the</i></p>

			<p><i>Repairing of the New Canal of Fleet-River in London, and Elsewhere</i></p> <p><i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 888-890</p>
<i>JdS IX. Du Lundy 14 Mars 1678, pp. 100-104</i>	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Observations de M. Ant. Van Levvenhoech touchant quelques petits animaux qu'il a découverts dans l'eau de Pluye, de Puits et de Riviere</i>	<p><i>Observations, Communicated to the Publisher by Mr. Antony van Leeuwenhoeck, in a Dutch Letter of the 9th of Octob. 1676.</i></p> <p><i>Here English'd: concerning Little Animals by Him Observed in Rain-Well-Sea. and Snow Water; as Also in Water Wherein Pepper Had Lain Infused</i></p> <p><i>PhT</i> 133 (Monday 25 May 1677), pp. 821-831</p>
<i>JdS XI. Du Lundy 28 Mars 1678, pp. 126-128.</i>	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Suite des observations de M. Van Leeuwenhoeck sur la découverte de plusieurs petits animaux dans l'eau où l'on avoit fait tremper du poivre</i>	<p><i>Monsieur Leewenhoeks Letter to the Publisher, Wherein Some Account is Given of the Manner of His Observing So Great a Number of Little Animals in Divers Sorts of Water, as was Deliver'd in the Next Foregoing Tract: English'd out of Dutch</i></p> <p><i>PhT</i> 134 (Monday 23 April 1677), pp. 844-846</p>
<i>JdS XIX. Du Lundy 30 May 1678, p. 224</i>	Moslyn, Roger	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Suite de la Relation de quelques Phenomenes arrivez dans une Mine de Charbon et suivis de quelques effets surprenans et funestes.</i>	<p><i>A Relation of Some Strange Phaenomena, Accompanied with Mischievous Effects in a Cole Work in Flint Shire; Sent March 31. 1677</i></p> <p><i>PhT</i> 135 (Monday</p>

			26 May 1677), pp. 895-899
<i>JdS XXVII. Du Lundy 8 Aoust 1678, pp. 317-320</i>	Gennes, Jean-Baptiste de	<i>Nouvelle Machine pour faire de la Toile, sans l'aide d'aucun ouvrier, présentée à l'Academie Royale par M. De Gennes Officier de la Marine</i>	<i>A New Engin to Make Linen-Cloth Without the Help of an Artificer, Presented to the Royal Academy, by Monsieur De Gennes, an Officer Belonging to the Sea. Extracted out of the Journal de Scavans</i> <i>PhT 139 (April, May and June 1678), pp. 1007-1009</i>
<i>JdS XXXIII. Du Lundy 21 Novembre 1678, pp. 389-392</i>	Cassini, Giovanni	<i>Observation de l'Eclipse de Lune du 29 Octobre 1678, par M. Cassini</i>	<i>Clarissimo Viro Domino Nehemiae Greuio Regiae Societatis a Secretis Jo. Dominicus Cassinius S. P. D.</i> <i>PhT 141 (September, October and November 1678), pp. 1015-1020</i>
1679			
<i>JdS V. Du Lundy 20 Février 1679, pp. 58-60</i>	Graves, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Manière qu'on pratique au Caire pour couver les oeufs sans poules et faire éclore sept ou huit mille poussains tout à la fois, par M. Graves</i>	<i>The Manner of Hatching Chicken at Cairo, Observed by Mr. John Graves, Sometime Professor of Astronomy at Oxford; and Communicated by Sr. George Ent, Late President of the College of Physitians, London</i> <i>PhT 137 (Monday 10 February 1677/1678), pp. 923-925</i>
<i>JdS VIII. Du Lundy 5 Avril 1679, pp. 95-96</i>	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, si l'on doit préférer l'usage du Coton à celuy du Linge en pensant les playes, tiré d'une Lettre de M. Leeuwenhoeck</i>	<i>Mr. Leewenhoeks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of</i>

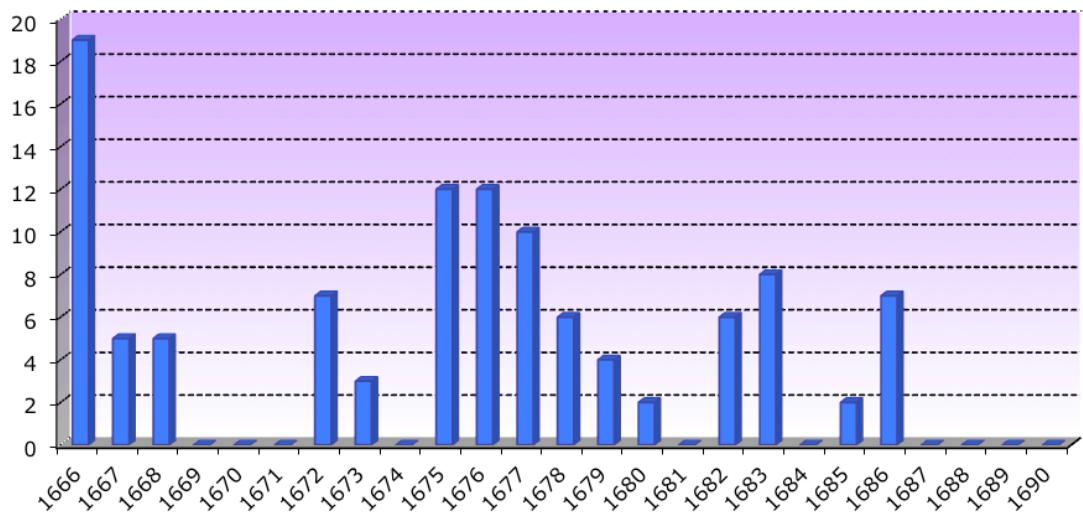
			<p><i>May 1677, Concerning the Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also of Moxa and Cotton</i></p> <p><i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 899-905</i></p>
<i>JdS XIII. Du Lundy 29 May 1679, p. 156</i>	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une remarque de M. Leeuwenhoeck sur la vertu qu'on donne au Moxa de guerir ou du moins de soulager les douleurs de la goute</i>	<p><i>Mr. Leewenhoeks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of May 1677, Concerning the Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also of Moxa and Cotton</i></p> <p><i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 899-905</i></p>
<i>JdS XIV. Du Lundy 12 Juin 1679, pp. 167-168</i>	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, suite des Observations de M. Leeuwenhoeck sur la nature et les qualitez du Moxa, tirées d'une Lettre du même Auteur</i>	<p><i>Mr. Leewenhoeks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of May 1677, Concerning the Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also of Moxa and Cotton</i></p> <p><i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 899-905</i></p>
1680			
<i>JdS IV. Du Lundy</i>	Moray, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, description des</i>	<i>A Description of</i>

12 Fevrier 1680, pp. 47-48		<i>Isles d'Hirta, de Soë, et de Burra parmy les Hibrides communiquée par le Chevalier Robert Moray</i>	<i>the Island Hirta; Communicated Also by Sr. Robert Moray</i> <i>PhT 137 (Monday 10 February 1677), pp. 927-929</i>
<i>JdS IX. Du Lundy 8 Avril 1680, pp. 107-108</i>	Moray, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, suite de la Description des Isles dont il a été parlé dans le quatrième Journal de cette Année. Description de la petite Isle d'Hirta</i>	<i>A Description of the Island Hirta; Communicated Also by Sr. Robert Moray</i> <i>PhT 137 (Monday 10 February 1677), pp. 927-929</i>
1682			
<i>JdS V. Du Lundy 23 Février 1682, pp. 58-60</i>	Willughby, Francis Wray, John by	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites par Messieurs Willoughby and Wray de la Soc. Royale d'Angleterre touchant le mouvement du suc des Arbres.</i>	<i>Experiments Concerning the Motion of the Sap in Trees, Made This Spring by Mr. Willughby, and Mr. Wray, Fellowes of the R. Society: And Communicated to the Publisher of the Inquiries Touching That Subject in Numb. 40</i> <i>PhT 48 (21 June 1669), pp. 963-965</i>
<i>JdS VII. Du Lundy 16 Mars 1682, pp. 83-84</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une relation chronologique des embrasemens du Mont Etna</i>	<i>A Chronological Accompt of the Several Incendium's or Fires of Mount Aetna</i> <i>PhT 48 (21 June 1669), pp. 967-969</i>
<i>JdS VIII. Du Lundy 23 Mars 1682, pp. 94-96</i>	Browne, Edward	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les remarques de M. Edouard Brorr touchant les exhalations des Mines de la Hongrie sur les vapeurs des Mines de Hongrie et sur leurs effets, par M. Brown</i>	<i>An Extract of a Letter Lately Written by Dr Edward Browne to the Publisher, Concerning Damps in the Mines of Hungary and Their Effects</i> <i>PhT 48 (21 June 1669), pp. 965-967</i>

<i>JdS XXI. Du Lundy 3 Aoust 1682, pp. 253-254</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant l'extrait d'une Lettre écrite de Nuremberg au mois d'Avril 1680 touchant un corps mort, lequel ayant été deterré 43 ans apres avoir été mis en terre fut trouvé presqu'entierement changé en cheveux.</i>	<i>PhT 1682</i>
<i>JdS XXII. Du Lundy 17 Aoust 1682, p. 265</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la description d'un monstre né à Hilbrevers dans le Comté de Sommerset au mois de May dernier</i>	<i>PhT 1682</i>
<i>JdS XXV. Du Lundy 7 Septembre 1682, pp. 301-302</i>	Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la description d'une nouvelle Lampe, inventée par M. Le Chavalier Boyle</i>	<i>PhT 1682</i>
1683			
<i>JdS II. Du Lundy 25 Janvier 1683, pp. 23-24</i>	Tyson, Edward	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques Observations Anatomiques du Sr Edoüard Tison D. en M. de la Soc. D'Angleterre touchant des Cheveux trouvez en plusieurs parties du corps, aussi-bien que des dents, des cornes, &c. Par Edward Tyson</i>	<i>PhT 1682</i>
<i>JdS IV. Du Lundy 22 Février 1683, p. 48</i>	Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant une expérience curieuse du phosphore de M. Slare D.M.</i>	<i>PhT 1682</i>
<i>JdS VI. Du Lundy 15 Mars 1683, pp. 70-72</i>	Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant un recit de plusieurs experiences faites avec la substance lumineuse du Phosphore de la preparation du Docteur Slare, de la Société Ryale et aggregé au College des Medicins</i>	<i>PhT 1682</i>
<i>JdS X. Du Lundy 3 May 1683, pp. 118-119</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques particularitez singulieres et peu connuës de l'Islande</i>	<i>PhT 1682</i>
<i>JdS XIII. Du Lundy 31 May 1683, pp. 155-156</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la maniere et plusieurs experiences singulieres pour conserver le poisson, le beurre, la chair, la volaille, les fruits et les racines en fort bon état et fort long-temps</i>	<i>PhT 1682</i>
<i>JdS XVII. Du Lundy 12 Juillet 1683, p. 204</i>	Juncken, Johannes Helfrich	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant deux experiences du Doct. Juncken</i>	<i>PhT 1682</i>
<i>JdS VIII. Du Lundy 19 Juillet 1683, pp. 205-216</i>	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Découvertes curieuses sur la structure interne des Fibres musculaires, sur les mouvement surprenans des Nageoires des Poissons; sur l'accroissement des écailles d'huîtres par M. Leeuwenhoeck</i>	<i>PhT 1682</i>
<i>JdS XXVII. Du Lundy 29 Novembre 1683, pp. 323-324</i>	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques Observations singulieres de Sr. Louvenoeck touchant la barbe et le coquillage des huîtres</i>	<i>PhT 1682</i>

1685			
<i>JdS XVI. Du Lundy 27 May 1686, pp. 155-156</i>	Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une suite de quelques expériences curieuses de M. Slare, touchant le Phosphore</i>	<i>PhT 1682</i>
<i>JdS XXX. Du Lundy 12 Novembre 1685, pp. 373-374</i>	Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une belle expérience, et quelque chose de fort curieux touchant le Phosphore, pour le Doct. Slare de la Soc. R.</i>	<i>PhT 1682</i>
1686			
<i>JdS IV. Du Lundy 18 Fevrier 1686, pp. 47-48</i>	Ash, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelque chose de fort singulier, touchant une fille d'Irlande à qui il croist plusieurs cornes sur le corps</i>	<i>A Letter from Mr. St Georg Ash, Sec. of the Dublin Society, to One of the Secretaries of the Royal Society; Concerning a Girl in Ireland, who Has Several Horns Growing on Her Body</i> <i>PhT 176 (26 November 1685), pp. 1202-1204</i>
<i>JdS VIII. Du Lundy 15 April 1686, pp. 95-96</i>	Molineux, William	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelque chose de fort curieux touchant la Circulation du sang, tiré d'une lettre écrite par le sieur Molineux à peu près en ces termes</i>	<i>A Letter from William Molyneux Esq; to one of the Secretaries of the R. S. concerning the Circulation of the Blood as Seen, by the Help of a Microscope, in the Lacerta Aquatica</i> <i>PhT 177 (December 1685), pp. 1236-1238</i>
<i>JdS X. Du Lundy 29 Avril 1686, pp. 119-120</i>	Papin, Denis	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Objection de M. Papin de la soc. R. Contre la Machine proposée à Paris pour le Mouvement Perpetuel. Avec la liste des Enterremens et des Baptêmes faits à Londres en la dernière année 1685</i>	<i>Observations of Dr Papin, Fellow of the Royal Society, on a French Paper concerning a Perpetual Motion</i> <i>PhT 177 (December 1685), pp. 1240-1241</i>
<i>JdS XXI. Du Lundy 12 Aoust 1686, pp. 241-247</i>	Bristol, William Cole of	<i>Nouvelles découvertes et observations curieuses sur le Poisson Purpre, tirées du Journal d'Angleterre et contenues dans une Lettre du S.G. Cole de Bristol, écrite à la Soc. Philos. d'Oxford à peu près en ces</i>	<i>A Letter from Mr William Cole of Bristol, to the Phil. Society of Oxford;</i>

		<i>termes. par M. Guill. Cole de Bristol</i>	<i>Containing His Observations on the Purple Fish</i> <i>PhT 178</i> (December 1685), pp. 1278-1286
<i>JdS XXIV. Du Lundy 9 Septembre 1686, pp. 241-247</i>	Graves, John	<i>Mémoire sur la Latitude de Constantinople et de Rhodes, par M. Jean Graves cy-devant Prof. D'Astronomie dans l'Université d'Oxford, tirée du Journal d'Angleterre</i>	<i>An Account of the Latitude of Constantinople, and Rhodes, Written by the Learned Mr John Greaves, Sometime Professor of Astronomy in the University of Oxford, and Directed to the Most Reverend James Ussher, Arch-Bishop of Armagh</i> <i>PhT 178</i> (December 1685), pp. 1295-1300
<i>JdS XVII. Du Lundy 8 Juillet 1686, pp. 277-279</i>	Leeuwenhoeck, Antoni van Grew, Nehemiah Malpighi, Marcello	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelque chose de curieux sur les Abeilles</i>	<i>PhT 1682</i>
<i>JdS XXVII. Du Lundy 25 Novembre 1686, p. 336</i>	Boyle, Robert	<i>Histoire d'une liqueur surprenante, qui se meut d'elle-même</i>	<i>An Historical Account of a strangely Self-Moving Liquor. By the Honorable Robert Boyle, Fellow of the Royal Society</i> <i>PhT 176</i> (26 November 1685), pp. 1188-1192



EXTRAITS FROM THE *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS* PUBLISHED IN THE *JOURNAL DES SÇAVANS*
 SORTED BY THE YEAR OF THE ISSUES OF THE *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS*

<i>Philosophical Transactions</i> ¹³⁵	Author	Title	<i>Journal des Sçavans</i>
1665 - 1666			
<i>An Account of a very odd Monstrous Calf</i> <i>PhT 1 (Monday 6 March 1665), p. 10</i>	Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant un veau monstrueux né à Limmington, traduit de l'Anglois en François</i>	<i>JdS III Du Lundy 18 Janvier 1666, p. 40</i>
<i>Of the New American Whale-Fishing about the Bermudas</i> <i>PhT 1 (Monday 6 March 1665/1666), pp. 11-13</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la peche des Baleines</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 8 Fevrier 1666, pp. 76-78</i>
<i>Extract of a Letter, Lately Written from Venice, by the Learned Doctor Walter Pope, to the Reverend Dean of Rippion, Doctor John Wilkins, Concerning the Mines of Mercury in Friuli; And a Way of Producing Wind by the Fall of Water</i> <i>PhT 2 (Monday 3 April 1665), pp. 21-26</i>	Pope, Walter	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant un mine de Mercure qui est dans le Frioul, et la maniere de faire du vent par la cheute de l'eau</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 5 Avril 1666, pp. 169-172</i>
<i>Some Observations and Experiments upon May-Dew</i> <i>PhT 3 (Monday 8 May 1665), pp. 33-36</i>	Henshaw, Thomas	<i>Observations et experiences faites sur la Rosée de May, extraites du Journal d'Angleterre, et traduites de l'Anglois en François</i>	<i>JdS II. Du Lundy 11 Janvier 1666, pp. 27-28</i>
<i>Of A Way of</i>	Taylor, Silas	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une</i>	<i>JdS IX. Du Lundy</i>

¹³⁵ The Philosophical Transactions for the 1682 are not accessible, however the *Extraits* from this volume are mentioned in the *Table de matière*, Vol. 1 (1753), p. 216.

<i>Killing Ratle-Snakes</i> <i>PhT 3 (Monday 8 May 1665/1666), p. 43</i>		<i>nouvelle invention dont on se sert dans la Virginie pour tuer les serpens à sonnettes</i>	1 Mars 1666, pp. 113-114
<i>Of a Remarkable Spring, about Paderborn in Germany</i> <i>PhT 8 (Monday 8 January 1665/1666), pp. 133-134</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Touchant une source remarquable proche de Paderborn en Allemagne</i>	<i>JdS XII. Du Lundy 22 Mars 1666, pp. 249-250</i>
<i>Directions for Seamen, Bound for Far Voyages</i> <i>PhT 8 (Monday 8 January 1665/1666), pp. 140-143</i>	Rooke, Lawrance	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant des instructions pour ceux qui ont à faire de longs voyages sur mer, par M. Rooke</i>	<i>JdS XV. Du Lundy 19 April 1666, pp. 193-196</i>
<i>An Appendix to the Directions for Seamen, Bound for Far Voyages</i> <i>PhT 9 (Monday 12 February 1665/1666), pp. 147-149</i>	Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une nouvelle manière de sonder la profondeur de la mer sans corde, et de reconnoître la nature de l'eau qui est au fond de la mer, par M. Hook</i>	<i>JdS XVIII. Du Lundy 3 May 1666, pp. 217-220</i>
<i>Of the Judgement of Some of the English Astronomers, Touching the Difference between Two Learned Men, about an Observation Made of the First of the Two Late Comets</i> <i>PhT 9 (Monday 12 February 1665/1666), pp. 150-151</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Sentimens des Astronomes d'Angleterre sur la contestastation arrivée entre deux Scavans hommes, touchant une Observation de la premiere des deux dernieres Cometes</i>	<i>JdS XII. Du Lundy 29 Mars 1666, p. 160</i>
<i>An Extract of a Letter, Written from Holland, about Preserving of Ships from Being Worm-</i>	?	<i>Sur moyens que l'on pourroit employer pour empêcher les Vaisseaux d'être rongés par les vers</i>	<i>Jds VII. Du Lundy 15 Fevrier 1666, pp. 89-90</i>

<i>Eaten</i> <i>PhT 11 (Monday 2 April 1666), pp. 190-191</i>			
<i>A Method, by Which a Glass of a Small Plano-Convex Sphere May be Made to Refract the Rayes of Light to a Focus of a Far Greater Distance, Than is Usual</i> <i>PhT 12 (Monday 7 May 1666), pp. 202-203</i>	Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, sur la maniere communiquée par M. Hooke, de faire qu'un verre plano-convexe d'une petite sphere, renvoie des rayons à un foyer d'une plus grande distance que sa convexité ne demande</i>	<i>JdS XXIV. Du Lundy 14 Juin 1666, pp. 284-286</i>
<i>A Relation of an Accident by Thunder and Lightning, at Oxford</i> <i>PhT 13 (Monday 4 June 1666), pp. 222-226</i>	Wallis, John	<i>Extrait d'une lettre écrite d'Oxford le 12 May 1666 par Monsieur Wallis et inserée dans le Journal d'Angleterre, touchant la visite d'un corps mort frappé du tonnerre, par M. Wallis</i>	<i>JdS XXIV. Du Lundy 19 Juillet 1666, pp. 343-346</i>
<i>An Experiment to Examine, What Figure, and Celerity of Motion Begetteth, or Encreaseth Light and Flame</i> <i>PhT 13 (Monday 4 June 1666), pp. 226-228</i>	Beale, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une expérience pour examiner quelle figure et quelle vitesse de mouvement produit ou augmente la lumière de la flamme, par M. Beale</i>	<i>JdS XXX. Du Lundy 26 Juillet 1676, pp. 356-358</i>
<i>An Account of a New Kind of Baroscope, Which May be Called Statical; And of Some Advantages and Conveniences It Hath above the Mercurial: Communicated, Some While Since, by the Honourable Robert Boyle</i> <i>PhT 14 (Monday 2 July 1666), pp. 231-239</i>	Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites par Monsieur Boyle, et tirées d'une de ses lettres touchant le Baroscope et le moyen de peser l'air</i>	<i>JdS XVI. Du Lundy 26 Avril 1666, pp. 205-208</i>

<p><i>The Particulars. Of Those Observations of the Planet Mars, Formerly Intimated to Have Been Made at London in the Months of February and March A. 1665/6</i></p> <p><i>PhT</i> 14 (Monday 2 July 1666), pp. 239-242</p>	<p>Hook, Robert</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les particularitez de quelques observations qui ont été faites à Londres au mois de Fevrier et de Mars dernier touchant la planete de Mars</i></p>	<p><i>JdS XXXIV. Du Lundy 23 Aoust 1666, pp. 403-405</i></p>
<p><i>Some Observations Lately Made at London Concerning the Planet Jupiter and a late Observation of Saturne made by the same</i></p> <p><i>PhT</i> 14 (Monday 2 July 1666), pp. 245-247</p>	<p>Hook, Robert</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles Observations faites à Londres, touchant la Planete de Jupiter. Nouvelle Observation touchant la Planete de Saturne, communiquée par le mesme</i></p>	<p><i>JdS XXXV. Du Lundy 30 Aoust 1666, pp. 416-418</i></p>
<p><i>A New Frigorifick Experiment Shewing, How a Considerable Degree of Cold May be Suddenly Produced without the Help of Snow, Ice, Haile, Wind, or Niter, and That at Any Time of the Year</i></p> <p><i>PhT</i> 15 (Monday 18 July 1666), pp. 255-261</p>	<p>Boyle, Robert</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une nouvelle maniere de produire en un moment un degré considerable de froid, sans se servir de neige, de glace ou de nitre, et cela en quelque temps de l'année que ce soit, communiquée par M. Boyle</i></p>	<p><i>JdS XXXIII. Du Lundy 16 Aoust 1666, pp. 391-394</i></p>
<p><i>Observables Touching Petrification</i></p> <p><i>PhT</i> 18 (Monday 22 October 1666), pp. 320-321</p>	<p>Beale, John</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant diverses experiences touchant la Petrification</i></p>	<p><i>JdS XL. Du Lundy 6 Decembre 1666, pp. 476-478</i></p>
<p><i>A Description of a Swedish Stone, Which Affords</i></p>	<p>Moray, Robert</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, où il est parlé du souphre et du vitriol</i></p>	<p><i>JdS V. Du Lundy 1 Fevrier 1666, pp. 65-66</i></p>

<i>Sulphur, Vitriol, Allum, and Minium</i> <i>PhT 21 (Monday 21 January 1665), pp. 375-376</i>			
<i>Promiscuous Inquiries, Chiefly about Cold, Formerly Sent and Recommended to Monsieur Hevelius; Together with His Answer Return'd to Some of Them</i> <i>PhT 19 (Monday 19 November 1666), pp. 344- 352</i>	Hevelius, Johannes	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Diverses questions, principalement sur le froid, proposées et envoyées à M. Hévelius et réponse de M. Hévelius à quelques-unes de ces questions</i>	<i>JdS II. Du Lundy 24 Janvier 1667, pp. 20-24</i>
<i>The method observed in Transfusing the Blood out of one Animal into another</i> <i>PhT 20 (Monday 17 December 1666), pp. 353- 358.</i>	Lower, Richard	<i>Extrait du Journal d'Angleterre: contenant la maniere de faire passer le sang d'un animal dans un autre</i>	<i>JdS III. Du Lundy 31 Janvier 1667, pp. 31-37</i>
<i>The Figure of the Stars in the Constellation of Cygnus; Together with the New Star in It, Discover'd Some Years Since, and Very Lately Seen by, M. Hevelius Again</i> <i>PhT 21 (Monday 21 January 1666), p. 372</i>	Hevelius, Johannes	<i>Extrait d'une Lettre de monsieur Hevelius écrite à Monsieur Payen Advocat au Parlement, touchant l'Observation de la Nouvelle étoile découverte dans la constellation du Cigne</i>	<i>JdS XLI. Du Lundy 13 Decembre 1666, pp. 486-490</i>
<i>An Extract of a Letter not Long Since Written from Rome, Rectifying the Relation of Salamanders Living in Fire</i>	Stensen, Niels	<i>Extrait du Journal d'Angleterre; touchant les Salamandres qui vivent dans le feu et touchant la nature du Venin</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 25 April 1667, pp. 94-96</i>

<i>PhT</i> 21 (Monday 21 January 1666), pp. 377-378			
1667			
<i>Observations Made by a Curious and Learned Person, Sailing from England, to the Caribe-Islands</i> <i>PhT</i> 27 (Monday 8 April 1667), pp. 493-500	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques curieuses qu'une Personne sçavante a faites dans le voyage des Isles Caraïbes</i>	<i>JdS XVI. Du Lundy 26 Decembre 1667, pp. 197-198</i>
<i>An Account of an Experiment Made by Mr. Hook, of Preserving Animals Alive by Blowing through Their Lungs with Bellows</i> <i>PhT</i> 28 (Monday 21 October 1667), pp. 539-540	Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la manière d'entretenir un animal en vie sans Thorax et sans Diaphragme, en lui faisant entrer de l'air dans les poumons, par le moyen d'un soufflet</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 28 Novembre 1668, pp. 160-162</i>
<i>Some New Experiments of Injecting Medicated Liquors into Veins, Together with the Considerable Cures Perform'd Thereby</i> <i>PhT</i> 30 (Monday 9 December 1667), pp. 564-565	Fabricius	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles expériences de l'infusion des Médicamens dans les veines</i>	<i>JdS I. Du Lundy 23 Janvier 1668, pp. 10-12</i>
1668			
<i>New Experiments Concerning the Relation between Light and Air (in Shining Wood and Fish); Made by the Honourable Robert Boyle, and by Him Addressed from Oxford to the</i>	Boyle, Robert	<i>Nouvelles Experiences touchant le rapport qui est entre la lumiere et l'air dans le bois et les poissons lumineux</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 9 April 1668, pp. 42-48</i>

<p><i>Publisher, and So Communicated to the Royal Society</i></p> <p><i>PhT 31 (Monday 6 January 1667/1668), pp. 581-600.</i></p>			
<p><i>An Extract of a Letter Lately Written by Mr. S. Colepresse, from Leiden, to the Publisher, about the Making of Counterfeited Opal, and the Recovery of the Art of Making Red-Glass</i></p> <p><i>PhT 38 (Monday 17 August 1668), pp. 743-744</i></p>	<p>Colepresse, Samuel</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la manière de contrefaire l'Opale, le Sephir et l'Améthiste, et sur le secret retrouvé nouvellement de faire du verre rouge</i></p>	<p><i>JdS XI. Du Lundy 26 Novembre 1668, p. 132</i></p>
<p><i>An Extract of a Letter, Written from Dantzick to the Honourable R. Boyle, Containing the Success of Some Experiments of Infusing Medicines into Humane Veines</i></p> <p><i>PhT 39 (Monday 21 September 1668), pp. 766-767</i></p>	<p>Smith Sheffeler Hevelius, Johannes</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant le succez des Experiences faites à Dantzic de l'infusion des Medicamens dans les veines de quelques personnes malades</i></p>	<p><i>JdS IX. Du Lundy 12 Novembre 1668, p. 108</i></p>
<p><i>Extracts of Two Letters; Whereof the One Written from Franckford on the Oder Concerning Osteocolla, and Some Other Observables in Those Parts: The Other Written by an Ingenious Person in England, about Some Effects of Antimony</i></p> <p><i>PhT 39 (Monday 21 September 1668), pp. 771-</i></p>	<p>Beckman, Johannes Christophorus</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la vertu de l'Antimoine</i></p>	<p><i>JdS X. Du Lundy 19 Novembre 1668, pp. 119-120</i></p>

774			
1669			
<i>Experiments Concerning the Motion of the Sap in Trees, Made This Spring by Mr. Wiliugby, and Mr. Wray, Fellowes of the R. Society: And Communicated to the Publisher of the Inquiries Touching That Subject in Numb. 40</i> <i>PhT 48 (21 June 1669), pp. 963-965</i>	Willughby, Francis Wray, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites par Messieurs Willougby and Wray de la Soc. Royale d'Angleterre touchant le mouvement du suc des Arbres</i>	<i>JdS V. Du Lundy 23 Février 1682, pp. 58-60</i>
<i>An Extract of a Letter Lately Written by Dr Edward Browne to the Publisher, Concerning Damps in the Mines of Hungary and Their Effects</i> <i>PhT 48 (21 June 1669), pp. 965-967</i>	Browne, Edward	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les remarques de M. Edouard Brorr touchant les exhalations des Mines de la Hongrie sur les vapeurs des Mines de Hongrie et sur leurs effets, par M. Brown</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 23 Mars 1682, pp. 94-96</i>
<i>A Chronological Accomp't of the Several Incendium's or Fires of Mount Aetna</i> <i>PhT 48 (21 June 1669), pp. 967-969</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une relation chronologique des embrasemens du Mont Etna</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 16 Mars 1682, pp. 83-84</i>
1671			
<i>An Account of the Speaking Trumpet, as It Hath Been Contrived and Published by Sir Sam. Moreland Knight and Baronet; Together with Its Uses Both</i>	Moreland, Samuel	<i>Description de la Trompette parlante, inventée par le Chevalier Morland et ses usages sur terre et sur mer</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1672, p. 9</i>

<i>at Sea and Land. Printed at London An. 1671</i>			
<i>PhT 77 (Monday 20 November 1671), pp. 3056- 3058</i>			
1672			
<i>An Accompt of a New Catadioptrical Telescope Invented by Mr. Newton, Fellow of the R. Society, and Professor of the Mathematiques in the University of Cambridge</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), pp. 4004-4010</i>	Newton, Isaac	<i>Description d'un nouveau Télescope Catadioptrique, inventé par M. Newton</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1672, p. 25. (pp. 52-55)</i>
<i>An Account of What Hath Been of Late Observed by Dr. Kerckringius Concerning Eggs to be Found in All Sorts of Females</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), pp. 4018-4026</i>	Kerckring, Theodor	<i>Observations sur les oeufs qui se touvent dans les femmes</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1672, p. 29</i>
<i>Plantarum umbelliferarum distributio nova per tabulas Affinitatis et Cognationis; A. Rob. Morison Medico Professore Regio Botanico Oxonii</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), pp. 4027-4028</i>	Morison, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre du 25 Mars 1672. Plantarum umbelliferarum distributio nova per tabulas Affinitatis et Cognationis; auctore Rob. Morison Medico Professore Regio Botanico Oxonii</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 107-108</i>
<i>ΛΟΙΜΟΛΟΦΙΑ sive pestis nuperæ, Londini grassantis Narratio historica auctore Nathan Hodges</i>	Hodges, Nathan	<i>ΛΟΙΜΟΛΟΦΙΑ sive pestis nuperæ, Londini grassantis Narratio historica auctore Nathan Hodges</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 108-111</i>

<i>auth. Nathan Hodies</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), pp. 4028-4030</i>			
<i>A Philosophical Essay, declaring the probable Causes of Stones in the Greater World, in order to find out the Causes and Cure of the Stone in the Kidneys and Bladder of Men: by D. Thomas Sherley, Physician in Ordinary to his Majesty</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), p. 4030</i>	Sherley, Thomas	<i>Essay philosophique, ou il est traitté des causes probables de la generation des Pierres, par le Docteur Thomas Sherley, à Londres in 8</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 111-112</i>
<i>Caroli Claramontii M.D.&C. De Aere, Solo et Aquis Angliae, deque morbis Anglorum vernaculis Dissertatio; nec non Observationes Medicæ Cambro-Britannicæ, in 12 Londini</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), p. 4030</i>	Claramontius, Carolus	<i>Caroli Claramontii M.D.&C. De Aere, Solo et Aquis Angliae, deque morbis Anglorum vernaculis Dissertatio ; necnon Observationes Medicæ Cambro-Britannicæ, in 12 Londini.</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, p. 112</i>
1673			
<i>Extract of a Letter, Written to the Publisher by M. Denys from Paris, May 1. 1673; Giving Notice of an Admirable Liquor, Instantly Stopping the Blood of Arteries Prickt or Cut, without Any</i>	Denis, Jean-Baptiste	<i>Sur une essence stiptique et astringente dont les effets suprenans sont d'arrêter en très-peu de tems le sang des veines et des artères ouvertes par blessure ou autrement</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1673, p. 214</i>

<i>Suppuration, or without Leaving Any Scar or Cicatrice</i> <i>PhT 93 (Monday 21 April 16723, p. 6039)</i>			
<i>Experiments of a Present and Safe way of Staunching by a Liquor the Blood of Arteries as Well as Veins; Made Both in London and Paris</i> <i>PhT 93 (Monday 21 April 1673), pp. 6052-6059</i>	Denis, Jean-Baptiste	Détail des Expériences qui ont été faites en Angleterre avec cette essence Stiptique, pour arrêter le sang des artères et des veines sur diverses animaux	<i>Supplément au JdS pour l'année 1673, p. 227</i>
<i>An Extract of a Letter, Written by Monsieur Denys Novemb. 17. Last from Paris Concerning an Odd Faetus Lately Born there; English't Out of French</i> <i>PhT 99 (Monday 22 December 1673), p. 6157</i>	Denis, Jean-Baptiste	<i>Relation d'un Faetus surprenant né depuis peu à Paris</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1673, p. 224</i>
1674			
<i>A Way of Extracting a Volatil Salt and Spirit Out of Vegetables; Intimated in Numb. 100. p. 7002; Experimented, and Imparted by the Learned and Intelligent Dr. Daniel Coxe, Fellow of the R. Society</i> <i>PhT 101 (Monday 25 March 1674), pp. 4-8</i>	Coxe, Daniel	<i>Manière de tirer des végétaux un sel volatile et de l'esprit</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1675, p. 71</i>

<p><i>A Discourse Denying the Prae-Existence of Alcalizate or Fixed Salt in Any Subject, before It Were Exposed to the Action of the Fire</i></p> <p><i>PhT</i> 106 (Monday 21 September 1674), pp. 150-158</p>	<p>Coxe, Daniel</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques faites par M. Coxes sur les Sels Alcali</i></p>	<p><i>JdS IX. Du Lundy</i> 8 April 1675, pp. 106-108</p>
<p><i>A Continuation of Dr. Daniel Coxe's Discourse, begun in Numb. 107. Touching the Identity of All Volatil Salts, and Vinous Spirits; Together with Two Surprizing Experiments Concerning Vegetable Salts, Perfectly Resembling the Shape of the Plants, Whence They Had Been Obtained</i></p> <p><i>PhT</i> 108 (Monday 23 November 1674), pp. 169-182</p>	<p>Coxe, Daniel</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites sur les Sels et Huiles des corps mixtes.</i></p>	<p><i>JdS VI. Du Lundy</i> 25 Fevrier 1675, pp. 71-72</p>
<p><i>A Continuation of Dr. Daniel Coxe's Discourse, begun in Numb. 107. Touching the Identity of All Volatil Salts, and Vinous Spirits; Together with Two Surprizing Experiments Concerning Vegetable Salts, Perfectly Resembling the Shape of the Plants, Whence They Had Been</i></p>	<p>Coxe, Daniel</p>	<p><i>Nouvelles Experiences tirées du Journal d'Angleterre. Deux Expériences singulières pour montrer que les sels des plantes font revivre et reparoître dans toute sa beauté l'image des plantes dont on les a tirés, par M. Coxe</i></p>	<p><i>JdS VII. Du Lundy</i> 11 Mars 1675, pp. 83-84</p>

<i>Obtained PhT 108 (Monday 23 November 1674), pp. 169-182</i>			
<i>A Narrative of Some Observations Made upon Several Voyages, Undertaken to Find a Way for Sailing about the North to the East- Indies, and for Returning the Same Way from Hence Hither: Together with Instructions Given by the Dutch East-India Company For the Discovery of the Famous Land of Jesso Near Japan. To Which is Added a Relation of Sailing through the Northern America to the East-Indies. Englighed by the Publisher Out of Dutch, Which Had Been Compos'd by Dirick Rembrantz van Nierop, and Printed at Amsterdam. 1674. in 4 degrees PhT 109 (Monday 14 December 1674), pp. 197-208</i>	van Nierop, Dirick Rembrantz	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une relation succincte de ce qui a été découvert jusqu'à présent sur le passage par le Nord pour aller au Japon et à la Chine</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 30 Mars 1676, pp. 81-84</i>
<i>A Narrative of Some Observations Made upon Several Voyages, Undertaken to Find a Way for Sailing about the North to the East-</i>	van Nierop, Dirick Rembrantz	<i>Suite de la relation dont il a été parlé dans le Journal precedent touchant le passage du Nord- est vers la Chine et le Jappontirée du Journal d'Anglaterre, contenant deux autres découvertes tres-curieuses, et servant d'éclaircissement a ce qui a déjà été dit</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 13 Avril 1676, p. 96</i>

<p><i>Indies, and for Returning the Same Way from Hence Hither: Together with Instructions Given by the Dutch East-India Company For the Discovery of the Famous Land of Jesso Near Japan. To Which is Added a Relation of Sailing through the Northern America to the East-Indies. Englished by the Publisher Out of Dutch, Which Had Been Compos'd by Dirick Rembrantz van Nierop, and Printed at Amsterdam. 1674. in 4 degrees</i></p> <p>PhT 109 (Monday 14 December 1674), pp. 197-208</p>			
<p><i>An Accompt of D. Paulus Biornonius, Residing in Iceland, Given to Some Philosophical Inquiries Concerning That Country, Formerly Recommended to Him from Hence: The Narrative being in Latine, 'tis Thus English'd by the Publisher</i></p> <p>PhT 111 (Monday 22 February 1674), pp. 238-240</p>	Biornonius, Paulus	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant un extrait d'un memoire de Paulus Biornonus qui est en Islande, où il répond à quelques questions qu'on luy avoit faites touchant cette Isle</i></p>	<p>JdS XI. Du Lundy 6 May 1675, pp. 131-132</p>

1675			
<p><i>Waare Oeffening der Planten, door Abraham Munting, M. D. and Prof. Botanices at Groningen. Printed at Amsterdam, 1672 in 4°</i></p> <p><i>PhT 111 (Monday 22 February 1674/1675), pp. 247-252</i></p>	Munting, Abraham	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques tirées d'un Livre d'Abraham Munting Docteur en Medecine à Groningen</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 3 Juin 1675, p. 156</i>
<p><i>Extracts of Several Letters Sent to the Publisher from Edinburg, by the Learnd Mr. James Gregory, to Whom They Were Written by That Intelligent Knight Sir George Makenzy from Tarbut</i></p> <p><i>PhT 114 (Monday 24 May 1675), pp. 307- 308</i></p>	Gregory, James Makenzie, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques faites et communiquées par Mr. Gregoire, touchant quelques Lacs et quelques Rivieres. Diverse remarques sur quelques Lacs et quelques rivières d'Ecosse et d'Irlande, par M. Makensey</i>	<i>JdS XV. Du Lundy 1 Juillet 1675, pp. 179-180</i>
<p><i>A New Essay- Instrument Invented and Described by the Honourable Robert Boyle, Together with the Uses Thereof</i></p> <p><i>PhT 115 (Monday 21 June 1675), pp. 329- 348</i></p>	Boyle, Robert	<i>A new essay-instrument invented and described by the honourable Robert Boyle, together with the uses thereof</i>	<i>JdS XIX. Du Lundy 26 Aoust 1675, pp. 223-225</i>
<p><i>A Letter Written to the Publisher by the Learned Mr. Ray, Containing Some Considerations on the Conjecture in Numb. 114. of These Tracts,</i></p>	Ray, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une letter de M. Ray à M. Oldenburg touchant les vessies pleines d'air qui se trouvent dans plusieurs poissons</i>	<i>JdS XIX. Du Lundy 26 Aoust 1675, p. 228</i>

<i>about the Swiming Bladders in Fishes</i> <i>PhT 115</i> (Monday 21 June 1675), pp. 349- 351			
<i>Microscopical Observations of Mr. Leewenhoeck, Concerning the Optic Nerve, Communicated to the Publisher in Dutch, and by Him Made English</i> <i>PhT 116</i> (Monday 26 July 1675), pp. 378- 380 <i>Other Microscopical Observations, Made by the Same, about the Texture of the Blood, the Sap of Some Plants, the Figure of Sugar and Salt, and the Probable Cause of the Difference of Their Tasts</i> <i>PhT 116</i> (Monday 26 July 1675), pp. 380- 385	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelques observations curieuses faites par la moyen du Microscope</i>	<i>JdS V. Du Lundy 11 Fevrier 1675, pp. 59-60</i>
<i>An Extract of a Letter of July 28, 1675. by Mr. Lister from York to the Publisher; Containing Some Observations about Damps, together with Some Relations Concerning Odd Worms Vomited by Children, &c</i> <i>PhT 116</i> (Monday 26 July	Lister, Martin	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant plusieurs particularitez touchant quelques vapeurs et quelques vers, tirées d'une lettre écrite d'York par M. Lister.</i>	<i>JdS XXII. Du Lundy 2 Decembre 1675, p. 264</i>

1675), pp. 391-395			
<i>Some Observations Made in Scotland by That Ingenious Knight Sir George Makenzie, Sent in a Letter to Mr. James Gregory, and by Him Communicated to the Publisher</i> PhT 116 (Monday 26 July 1675), pp. 396-398	Makenzie, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites en Ecosse et tirées d'une lettre écrite de ce pais-là par le Sr Makenzie à M. Gregory</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 18 Novembre 1675, p. 252</i>
<i>New Experiments about the Weaken'd Spring and Some Un-Observe'd Effects of the Air: Made and Communicated by the Honourable Robert Boyle</i> PhT 120 (Monday 27 December 1675), pp. 467-476	Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles Expériences touchant le cours de l'air affoibli et le changement des couleurs qui sont produites par son opération en quelques dissolutions et precipitations, par M. Boyle</i>	<i>JdS XI. Du Lundy 8 Juin 1676, pp. 131-132</i>
<i>New Experiments about the Weaken'd Spring and Some Un-Observe'd Effects of the Air: Made and Communicated by the Honourable Robert Boyle</i> PhT 120 (Monday 27 December 1675), pp. 467-476	Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la suite des Experiences de Monsieur Boyle, touchant le ressort de l'air affoiblly, et le changement des couleurs qui sont produites par son operation en quelques dissolutions et precipitations</i>	<i>JdS XII. Du Lundy 22 Juin 1676, pp. 142-144</i>
<i>Of the Incalescence of Quicksilver with Gold, Generously Imparted by B. R.</i> PhT 122 (Monday 21	?	<i>Nouvelle Expérience très-curieuse tirée du Journal d'Angleterre touchant la sympathie de l'Or avec la Mercure, ou l'or amalgame, qui s'échauffe dans la main, d'une manière considérable</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 13 Avril 1676, pp. 89-90</i>

February 1675), pp. 515-533			
<i>Promiscuous Experiments made in the Air-Pump by the Persons Formerly Mentioned, viz. Monsieur Hugens and M. Papin</i> PhT 122 (Monday 21 February 1675), pp. 544-548	Papin, Denis	<i>Nouvelle experiences du vuide avec la description des Machines qui sevent à les faire, tirées du Journal d'Angleterre</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 17 Fevrier 1676, pp. 40-42</i>
1676			
<i>Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem, aut. Th. Sydenham M.D. Londini</i> PhT 123 (Monday 25 March 1676), pp. 568-570	Sydenham, Thomas	<i>Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem, aut. Th. Sydenham M.D. Londini</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 30 Mars 1676, pp. 210-211</i>
<i>Mr. Francis Vernons Letter, Written to the Publisher Januar. 10th. 1675/6 giving a Short Account of Some of his Observations in His Travels from Venice Through Istria, Dalmatia, Greece, and the Archipelago, to Smyrna, Where This Letter Was Written</i> PhT 124 (Monday 24 April 1676), pp. 575-582.	Vernon, Francis	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant l'extrait d'une lettre écrite de Smyrne par M. Vernon, dans laquelle il marque ce qu'il a veu de curieux dans les principales villes d'Istrie, de la Dalmatie et de la Grece par lesquelles a passé.</i>	<i>JdS XIV. Du Lundy 20 Juillet 1676, pp. 167-168.</i>
<i>Observations Made of the Late Solar Eclipse on</i>	Smethwick, Francis Colson, John	<i>Recueil des observations qui ont esté faites en plusieurs endroits de l'Europe sur l'Eclipse du Soleil arrivée le 1 du mois de Juin dernier de cette</i>	<i>JdS XVIII. Du Lundy 14 Septembre 1676,</i>

<i>the First of June, 1676.</i> <i>PhT 124 (Monday 24 April 1676), pp. 575-58</i>		<i>année 1676</i>	pp. 209-210
<i>An Account of Virginia, Its Scituation, Temperature, Productions, Inhabitants, and their Manner of Planting and Ordering Tobacco, etc. Communicated by Mr. Thomas Glover, An Ingenious Chirurgion that Hath Lived Some Years in That Country</i> <i>PhT 126 (Monday 20 June 1676), pp. 623- 636</i>	Glower, Thomas	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la description que M. Glouer a envoyée de la Virginie, où il a demeuré plusieurs années</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 21 Decembre 1676, pp. 250-251</i>
<i>An Extract of a Letter etc. from Dublin May the 10th, 1676</i> <i>PhT 127 (Monday 18 July 1676), pp. 647-653</i>	Haward, Henry (?)	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Quelques particularitez naturelles remarquables tirées d'une Lettre écrite de Dublin</i>	<i>JdS V. Du Lundy 1 Mars 1677, pp. 59- 60</i>
<i>Methodus Directa & Geometrica, Cujus Ope Investigantur Aphelia, Eccentricitates, Proportionesque Orbium Planetarum Primariorum, Absque Supposita Aequalitate Anguli Motus, ad Alterum Ellipses Focum, ab Astronomis Hactenus</i>	Halley, Edmund	<i>Methodus directa et geometrica cuius ope investigantur Aphelia, Excentricitates Proportionesque Orbium Planetarum Primariorum. Aut. Edmundo Hally. Oxon.</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 29 Mars 1677, pp. 81-83</i>

<i>Usurpati.</i> <i>PhT</i> 128 (Monday 25 September 1676), pp. 683-686			
<i>An Extract of Signor Cassini's Letter Concerning a Spot Lately Seen in the Sun; Together with a Remarkable Observation of Saturn, Made by the Same</i> <i>PhT</i> 128 (Monday 25 September 1676), pp. 689-690	Cassini, Giovanni	<i>Description du mouvement qu'a fait une tache du soleil sur la fin de Novembre 1676</i>	<i>JdS XX. Du Lundy 7 Decembre 1676, pp. 239-240</i>
<i>An Extract of Signor Cassini's Letter Concerning a Spot Lately Seen in the Sun; Together with a Remarkable Observation of Saturn, Made by the Same</i> <i>PhT</i> 128 (Monday 25 September 1676), pp. 689-690	Cassini, Giovanni	<i>Observations nouvelles de M. Cassini, touchant le Globe et l'Anneau de Saturne. Observation singulière sur la Globe de Saturne, par M. Cassini</i>	<i>JdS V. Du Lundy 1 Mars 1677, pp. 56- 58</i>
<i>A Description of Mr. John Coniers, Apothecary and Citizen, His Hygroscope, in Two Several Contrivances; together with Some Observations Made Thereon: Communicated in a Letter to the Publisher, Octob. 23. 1676</i> <i>PhT</i> 129 (Monday 20 November 1676), pp. 715-721	Conyers, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la description et la figure d'un Hygroscope pour mesurer les degrés de l'humidité et de la sécheresse de l'air</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 15 Mars 1677, pp. 68-70</i>

<p><i>The Occultation of the Planet Mars by the Moon, Observed by Mons. Hevelius, Mr. Flamstead and Mr. Hally</i></p> <p>PhT 129 (Monday 20 November 1676), pp. 721-724</p>	<p>Hevelius, Johannes Flamsteed, John Halley, Edmund</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les observations qui ont été faites à Dantzik et ailleurs, sur l'Eclipse de Mars et de quelques Estoiles fixes, arrivée le premier de Septembre dernier 1676 par l'interposition de la Lune</i></p>	<p>JdS II. Du Lundy 18 Janvier 1677, pp. 23-24</p>
<p><i>An Extract of Some Observations, to be Met with in the Journal des Scavans; Concerning the Lake of Mexico; and a Strange Sort of Rey, Growing Sometimes in Certain Parts of France</i></p> <p>PhT 130 (Monday 14 December 1676), pp. 758-761</p>	<p>?</p>	<p><i>Remarques curieuses et observations curieuses touchant le sur le Lac de Méxique, la différence des eaux dont il est composé et plusieurs circonstances particulières sur ce sujet</i></p>	<p>JdS V. Du Lundy 2 Mars 1676, p. 60</p>
<p><i>A Letter Written by D. Lucas Hodgson, Physician at Newcastle, Containing Some Observations Made by Him of a Subterraneal Fire in a Coal-Mine Near That City</i></p> <p>PhT 130 (Monday 14 December 1676), pp. 762-766</p>	<p>Hodgson, Lucas</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, tiré d'une Lettre du Docteur Lucas Hodgson contenant plusieurs choses curieuses touchant les feux souterrains qui paroissent dans les Mines de Charbon de terre, proche de la ville de Newcastle</i></p>	<p>JdS XI. Du Lundy 24 May 1677, pp. 131-132</p>
<p>1677</p>			
<p><i>Observations, Communicated to the Publisher by Mr. Antony van Leeuwenhoeck, in a Dutch Letter of the 9th of Octob. 1676. Here</i></p>	<p>Leeuwenhoeck, Antoni van</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre. Observations de M. Ant. Van Levvenhoech touchant quelques petits animaux qu'il a découverts dans l'eau de Pluye, de Puits et de Riviere</i></p>	<p>JdS IX. Du Lundy 14 Mars 1678, pp. 100-104</p>

<p><i>English'd: concerning Little Animals by Him Observed in Rain- Well-Sea, and Snow Water; as Also in Water Wherein Pepper Had Lain Infused</i></p> <p><i>PhT 133 (Monday 25 May 1677), pp. 821- 831</i></p>			
<p><i>Monsieur Leewenhoecks Letter to the Publisher, Wherein Some Account is Given of the Manner of His Observing So Great a Number of Little Animals in Divers Sorts of Water, as was Deliver'd in the Next Foregoing Tract: English'd out of Dutch</i></p> <p><i>PhT 134 (Monday 23 April 1677), pp. 844-846</i></p>	<p>Leeuwenhoeck, Antoni van</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre. Suite des observations de M. Van Leeuwenhoeck sur la découverte de plusieurs petits animaux dans l'eau où l'on avoit fait tremper du poivre</i></p>	<p><i>JdS XI. Du Lundy 28 Mars 1678, pp. 126-128</i></p>
<p><i>Signor Cassini's Letter, Giving Some Account of the Observations Made at Paris of the Late Comet</i></p> <p><i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), p. 868</i></p> <p><i>Monsieur Hevelius's Letter Written to the Publisher, Containing His Observations of the Late Comet, Seen by Him the 27, 29, and 30 April, and the First of May, 1677. (St. Nov.)</i></p>	<p>Cassini, Giovanni Hevelius, Johannes Flamstead, John</p>	<p><i>Théorie de la Comète qui a paru aux mois d'Avril et de Mai derniers, tirée des Observations des plus celebres Astronomes de l'Europe</i></p>	<p><i>JdS XVIII. Du Lundy 30 Aoust 1677, pp. 214-216</i></p>

<p><i>in Dantzick</i></p> <p><i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 869-870</p> <p><i>Mr. Flamstead's Account of His Observations of the Late Comet, Sent in a Letter to the Publisher, Greenwich, May 18. 1677</i></p> <p><i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 873-875</p>			
<p><i>The natural History of OXFORDSHIRE, being an Essay toward the Natural History of ENGLAND, by Robert Plot. Printed at the Theater in Oxford, 1677, in fol.</i></p> <p><i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 875-879</p>	Plot, Robert	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les particularitez les plus curieuses qui se trouvent dans la Province d'Oxford, tirées du Livre de M. Robert Plot de l'Histoire naturelle de cette Province. A Oxford 1677</i></p>	<p><i>JdS XII. Du Lundy 16 Aoust 1677, p. 204</i></p>
<p><i>The natural History of OXFORDSHIRE, being an Essay toward the Natural History of ENGLAND, by Robert Plot. Printed at the Theater in Oxford, 1677, in fol.</i></p> <p><i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 875-879</p>	Plot, Robert	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la suite des Remarques de l'Histoire de M. Plot sur la Province d'Oxford</i></p>	<p><i>JdS XIX. Du Lundy 6 Septembre 1677, pp. 226-227</i></p>
<p><i>A Letter of Mr. John Conyers, Citizen of London; the Author of the Hygroscope</i></p>	Conyers, John	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre. Construction d'une pompe très-utile, éprouvée dans le nouveau Canal de la revière de Fléet à Londres et ailleurs, et inventée par M. Conyers</i></p>	<p><i>JdS I. Du Lundy 10 Janvier 1678, pp. 6-8</i></p>

<p><i>Described in Numb. 129; in Which Letter is Contained a Draught and Description of a Very Useful and Cheap Pump, Contrived by the said Mr. Conyers; a Trial of Which Was Also Made at the Repairing of the New Canal of Fleet-River in London, and Elsewhere</i></p> <p><i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 888- 890</i></p>			
<p><i>A Relation of Some Strange Phaenomena, Accompanied with Mischievous Effects in a Cole Work in Flint Shire; Sent March 31. 1677</i></p> <p><i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 895- 899</i></p>	<p>Moslyn, Roger</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant plusieurs particularitez remarquables touchant une vapeur enflammée et fulminante qui sort d'une mine de charbon qui est dans ce Royaume</i></p>	<p><i>JdS VIII. Du Lundy 12 Avril 1677, p. 96</i></p>
<p><i>A Relation of Some Strange Phaenomena, Accompanied with Mischievous Effects in a Cole Work in Flint Shire; Sent March 31. 1677</i></p> <p><i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 895- 899</i></p>	<p>Moslyn, Roger</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre. Suite de la Relation de quelques Phenomenes arrivez dans une Mine de Charbon et suivis de quelques effets surprenans et funestes</i></p>	<p><i>JdS XIX. Du Lundy 30 May 1678, p. 224</i></p>
<p><i>Mr. Leewenhoecks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of May 1677, Concerning the</i></p>	<p>Leeuwenhoeck, Antoni van</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, si l'on doit preferer l'usage du Coton à celuy du Linge en pensant les playes, tiré d'une Lettre de M. Leeuwenhoeck</i></p>	<p><i>JdS VIII. Du Lundy 5 Avril 1679, pp. 95-96</i></p>

<i>Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also of Moxa and Cotton</i> <i>PhT 135</i> (Monday 26 May 1677), pp. 899-905			
<i>Mr. Leeuwenhoecks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of May 1677, Concerning the Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also of Moxa and Cotton</i> <i>PhT 135</i> (Monday 26 May 1677), pp. 899-905	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une remarque de M. Leeuwenhoeck sur la vertu qu'on donne au Moxa de guerir ou du moins de soulager les douleurs de la goutte</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 29 May 1679, p. 156</i>
<i>Mr. Leeuwenhoecks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of May 1677, Concerning the Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also of Moxa and Cotton</i> <i>PhT 135</i> (Monday 26 May 1677), pp. 899-905	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, suite des Observations de M. Leeuwenhoeck sur la nature et les qualitez du Moxa, tirées d'une Lettre du même Auteur</i>	<i>JdS XIV. Du Lundy 12 Juin 1679, pp. 167-168</i>
<i>The Manner of Hatching Chicken</i>	Graves, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Manière qu'on pratique au Caire pour couver les oeufs sans</i>	<i>JdS V. Du Lundy 20 Février 1679,</i>

<p><i>at Cairo, Observed by Mr. John Graves, Sometime Professor of Astronomy at Oxford; and Communicated by Sr. George Ent, Late President of the College of Physicians, London</i></p> <p><i>PhT 137 (Monday 10 February 1677/1678), pp. 923-925</i></p>		<p><i>poules et faire éclore sept ou huit mille poussains tout à la fois, par M. Graves</i></p>	<p>pp. 58-60</p>
<p><i>A Description of the Island Hirta; Communicated Also by Sr. Robert Moray</i></p> <p><i>PhT 137 (Monday 10 February 1677), pp. 927-929</i></p>	<p>Moray, Robert</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, description des Isles d'Hirta, de Soë, et de Burra parmy les Hibrides communiquée par le Chevalier Robert Moray</i></p>	<p><i>JdS IV. Du Lundy 12 Fevrier 1680, pp. 47-48</i></p>
<p><i>A Description of the Island Hirta; Communicated Also by Sr. Robert Moray</i></p> <p><i>PhT 137 (Monday 10 February 1677), pp. 927-929</i></p>	<p>Moray, Robert</p>	<p><i>Extrait du Journal d'Angleterre, suite de la Description des Isles dont il a esté parlé dans le quatrième Journal de cette Année. Description de la petite Isle d'Hirta</i></p>	<p><i>JdS IX. Du Lundy 8 Avril 1680, pp. 107-108</i></p>
<p>1678</p>			
<p><i>A New Engin to Make Linen-Cloth Without the Help of an Artificer, Presented to the Royal Academy, by Monsieur De Gennes, an Officer Belonging to the Sea. Extracted out of the Journal de Scavans</i></p> <p><i>PhT 139 (April, May and June 1678), pp. 1007-</i></p>	<p>Gennes, Jean-Baptiste de</p>	<p><i>Nouvelle Machine pour faire de la Toile, sans l'aide d'aucun ouvrier, présentée à l'Academie Royale par M. De Gennes Officier de la Marine</i></p>	<p><i>JdS XXVII. Du Lundy 8 Aoust 1678, pp. 317-320</i></p>

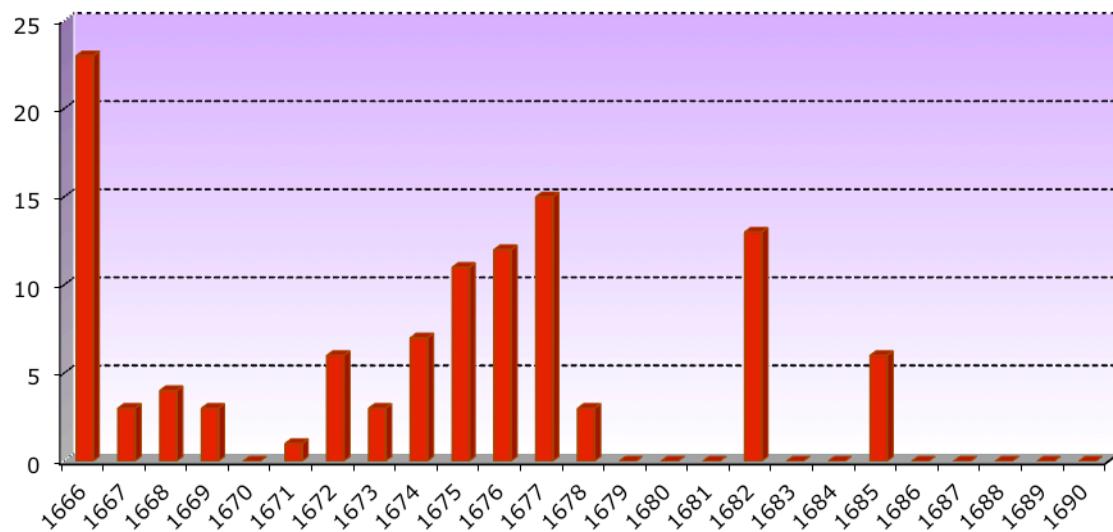
1009			
<i>Clarissimo Viro Domino Nehemiae Greui Regiae Societatis a Secretis Jo. Dominicus Cassinius S. P. D.</i> <i>PhT 141 (September, October and November 1678), pp. 1015-1020</i>	Cassini, Giovanni	<i>Observation de l'Eclipse de Lune du 29 Octobre 1678, par M. Cassini</i>	<i>JdS XXXIII. Du Lundy 21 Novembre 1678, pp. 389-392</i>
<i>PhT 1678</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant l'extrait d'une Lettre écrite de Nuremberg au mois d'Avril 1680 touchant un corps mort, lequel ayant été déterré 43 ans après avoir été mis en terre fut trouvé presqu'entièrement changé en cheveux</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 3 Août 1682, pp. 253-254</i>
1682			
<i>PhT 1682</i>	Tyson, Edward	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques Observations Anatomiques du Sr Edouard Tison D. en M. de la Soc. d'Angleterre touchant des Cheveux trouvez en plusieurs parties du corps</i>	<i>JdS II. Du Lundy 25 Janvier 1683, pp. 23-24</i>
<i>PhT 1682</i>	Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant une expérience curieuse du phosphore de M. Slare D.M.</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 22 Février 1683, p. 48</i>
<i>PhT 1682</i>	Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant un recit de plusieurs expériences faites avec la substance lumineuse du Phosphore de la préparation du Docteur Slare, de la Société Ryale et aggregé au Collège des Médecins</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 15 Mars 1683, pp. 70-72</i>
<i>PhT 1682</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques particularitez singulieres et peu connues de l'Islande</i>	<i>JdS X. Du Lundy 3 May 1683, pp. 118-119</i>
<i>PhT 1682</i>	Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une suite de quelques expériences curieuses de M. Slare, touchant le Phosphore</i>	<i>JdS XVI. Du Lundy 27 May 1686, pp. 155-156</i>
<i>PhT 1682</i>	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la maniere et plusieurs expériences singulieres pour conserver le poisson, le beurre, la chair, la volaille, les fruits et les racines en fort bon état et fort long-temps</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 31 May 1683, pp. 155-156</i>
<i>PhT 1682</i>	Juncken, Johannes Helfrich	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant deux expériences du Doct. Juncken</i>	<i>JdS XVII. Du Lundy 12 Juillet 1683, p. 204</i>

<i>PhT</i> 1682	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Découvertes curieuses sur la structure interne des Fibres musculaires, sur les mouvements surprenans des Nageoires des Poissons ; sur l'accroissement des écailles d'huîtres par M. Leeuwenhoeck</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 19 Juillet 1683, pp. 205-216</i>
<i>PhT</i> 1682	Leeuwenhoeck, Antoni van Grew, Nehemiah Malpighi, Marcello	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelque chose de curieux sur les Abeilles</i>	<i>JdS XVII. Du Lundy 8 Juillet 1686, pp. 277-279</i>
<i>PhT</i> 1682	?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la description d'un monstre né à Hilbrevers dans le Comté de Sommerset au mois de May dernier</i>	<i>JdS XXII. Du Lundy 17 Aoust 1682, p. 265</i>
<i>PhT</i> 1682	Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la description d'une nouvelle Lampe, inventée par M. Le Chavalier Boyle</i>	<i>JdS XXV. Du Lundy 7 Septembre 1682, pp. 301-302</i>
<i>PhT</i> 1682	Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques Observations singulieres de Sr. Louvenoeck touchant la barbe et le coquillage des huîtres</i>	<i>JdS XXVII. Du Lundy 29 Novembre 1683, pp. 323-324</i>
<i>PhT</i> 1682	Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une belle experience, et quelque chose de fort curieux touchant le Phosphore, par le Doct. Slare de la Soc. R.</i>	<i>JdS XXX. Du Lundy 12 Novembre 1685, pp. 373-374</i>
1685			
<i>An Historical Account of a strangely Self-Moving Liquor. By the Honorable Robert Boyl, Fellow of the Royal Society</i> <i>PhT</i> 176 (26 November 1685), pp. 1188-1192	Boyle, Robert	<i>Histoire d'une liqueur surprenante, qui se meut d'elle-même</i>	<i>JdS XXVII. Du Lundy 25 Novembre 1686, p. 336</i>
<i>A Letter from Mr. St Georg Ash, Sec. of the Dublin Society, to One of the Secretaries of the Royal Society; Concerning a Girl in Ireland, who Has Several Horns Growing on Her Body</i> <i>PhT</i> 176 (26	Ash, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelque chose de fort singulier, touchant une fille d'Irlande à qui il croist plusieurs cornes sur le corps</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 18 Fevrier 1686, pp. 47-48</i>

November 1685), pp. 1202-1204			
<i>A Letter from William Molyneux Esq; to one of the Secretarys of the R. S. concerning the Circulation of the Blood as Seen, by the help of a Microscope, in the Lacerta Aquatica</i> <i>PhT 177</i> (December 1685), pp. 1236-1238	Molineux, William	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelque chose de fort curieux touchant la Circulation du sang, tiré d'une lettre écrite par le sieur Molineux à peu près en ces termes</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 15 April 1686, pp. 95-96</i>
<i>Observations of Dr Papin, Fellow of the Royal Society, on a French Paper concerning a Perpetual Motion</i> <i>PhT 177</i> (December 1685), pp. 1240-1241	Papin, Denis	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Objection de M. Papin de la soc. R. Contre la Machine proposée à Paris pour le Mouvement Perpetuel. Avec la liste des Enterremens et des Baptemes faits à Londres en la derniere année 1685</i>	<i>JdS X. Du Lundy 29 Avril 1686, pp. 119-120.</i>
<i>A Letter from Mr William Cole of Bristol, to the Phil. Society of Oxford; containing His Observations on the Purple Fish</i> <i>PhT 178</i> (December 1685), pp. 1278-1286	Bristol, William Cole of	<i>Nouvelles découvertes et observations curieuses sur le Poisson Purpre, tirées du Journal d'Angleterre et contenues dans une Lettre du S.G. Cole de Bristol, écrite à la Soc. Philos. d'Oxford à peu près en ces termes. par M. Guill. Cole de Bristol</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 12 Aoust 1686, pp. 241-247</i>
<i>An Account of the Latitude of Constantinople, and Rhodes, Written by the Learned Mr John Greaves, sometime Professor of Astronomy in the University of Oxford, and directed to the</i>	Graves, John	<i>Mémoire sur la Latitude de Constantinople et de Rhodes, par M. Jean Graves cy-devant Prof. D'Astronomie dans l'Université d'Oxford, tirée du Journal d'Angleterre</i>	<i>JdS XXIV. Du Lundy 9 Septembre 1686, pp. 241-247</i>

*most Reverend
James Ussher,
Arch-Bishop of
Armagh*

*PhT 178
(December
1685), pp. 1295-
1300*



EXTRAITS FROM THE *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS* PUBLISHED IN THE *JOURNAL DES SCAVANS*
SORTED BY AUTHOR

Author	Title	<i>Journal des Scavans</i>	<i>Philosophical Transactions</i> ¹³⁶
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la peche des Baleines</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 8 Fevrier 1666, pp. 76-78</i>	<i>Of the New American Whale-Fishing about the Bermudas</i> <i>PhT 1 (Monday 6 March 1665/1666), pp. 11-13</i>
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Touchant une source remarquable proche de Paderbon en Allemagne</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 22 Mars 1666, pp. 249-250</i>	<i>Of a Remarkable Spring, about Paderborn in Germany</i> <i>PhT 8 (Monday 8 January 1665/1666), pp. 133-134</i>
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Sentimens des Astronomes d'Angleterre sur la contestastation arrivée entre deux Scavans hommes, touchant une Observation de la premiere des deux dernieres Cometes</i>	<i>JdS XII. Du Lundy 29 Mars 1666, p. 160</i>	<i>Of the Judgement of Some of the English Astronomers, Touching the Difference between Two Learned Men, about an Observation Made of the First of the Two Late Comets</i> <i>PhT 9 (Monday 12 February 1665/1666), pp. 150-151</i>
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques curieuses qu'une Personne scavante a faites dans le voyage des Isles Caraïbes</i>	<i>JdS XVI. Du Lundy 26 Decembre 1667, pp. 197-198</i>	<i>Observations Made by a Curious and Learned Person, Sailing from England, to the Caribe-Islands</i> <i>PhT 27 (Monday 8 April 1667), pp. 493-500</i>
?	<i>Remarques curieuses et observations curieuses</i>	<i>JdS V. Du Lundy 2</i>	<i>An Extract of Some</i>

¹³⁶ The Philosophical Transactions for the 1682 are not accessible, however the *Extraits* from this volume are mentioned in the *Table de matière*, Vol. 1 (1753), p. 216.

	<i>touchant le sur le Lac de Méxique, la différence des eaux dont il est composé et plusieurs circonstances particulières sur ce sujet</i>	Mars 1676, p. 60	<i>Observations, to be Met with in the Journal des Scavans; Concerning the Lake of Mexico; and a Strange Sort of Rey, Growing Sometimes in Certain Parts of France</i> <i>PhT 130 (Monday 14 December 1676), pp. 758-761</i>
?	<i>Nouvelle Expérience très-curieuse tirée du Journal d'Angleterre touchant la sympathie de l'Or avec la Mercure, ou l'or amalgame, qui s'échauffe dans la main, d'une manière considérable</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 13 Avril 1676, pp. 89-90.</i>	<i>Of the Incalescence of Quicksilver with Gold, Generously Imparted by B. R.</i> <i>PhT 122 (Monday 21 February 1675), pp. 515-533</i>
?	<i>L'art de naviger démontré par Principes et confirmé par plusieurs Observations tirées de l'Experience par le R.P. Claude F. Millet Deschalles de la compagnie de Jesus. In 4. A Paris chez Estienne Michallet</i>	<i>JdS X. Du Lundy 10 May 1677, pp. 109-113.</i>	<i>PhT 1676</i>
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une relation chronologique des embrasemens du Mont Etna</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 16 Mars 1682, pp. 83-84</i>	<i>A Chronological Accomp't of the Several Incendium's or Fires of Mount Aetna</i> <i>PhT 48 (21 June 1669), pp. 967-969</i>
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant l'extrait d'une Lettre écrite de Nuremberg au mois d'Avril 1680 touchant un corps mort, lequel ayant été deterré 43 ans apres avoir été mis en terre fut trouvé presqu'entierement changé en cheveux</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 3 Aoust 1682, pp. 253-254</i>	<i>PhT 1682</i>
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la description d'un monstre né à Hilbrevers dans le Comté de Sommerset au mois de May dernier</i>	<i>JdS XXII. Du Lundy 17 Aoust 1682, p. 265</i>	<i>PhT 1682</i>
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques particularitez singulieres et peu connuës de l'Islande</i>	<i>JdS X. Du Lundy 3 May 1683, pp. 118-119</i>	<i>PhT 1682</i>
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la maniere et plusieurs experiences singulieres pour conserver le poisson, le beurre, la chair, la volaille,</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 31 May 1683, pp. 155-156</i>	<i>PhT 1682</i>

	<i>les fruits et les racines en fort bon état et fort long-temps</i>		
Ash, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelque chose de fort singulier, touchant une fille d'Irlande à qui il croist plusieurs cornes sur le corps</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 18 Fevrier 1686, pp. 47-48</i>	<i>A Letter from Mr. St Georg Ash, Sec. of the Dublin Society, to One of the Secretaries of the Royal Society; Concerning a Girl in Ireland, who Has Several Horns Growing on Her Body</i> <i>PhT 176 (26 November 1685), pp. 1202-1204</i>
Beale, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une expérience pour examiner quelle figure et quelle vitesse de mouvement produit ou augmente la lumière de la flamme, par M. Beale</i>	<i>JdS XXX. Du Lundy 26 Juillet 1676, pp. 356-358</i>	<i>An Experiment to Examine, What Figure, and Celerity of Motion Begetteth, or Encreaseth Light and Flame</i> <i>PhT 13 (Monday 4 June 1666), pp. 226-228</i>
Beale, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant diverses experiences touchant la Petrification</i>	<i>JdS XL. Du Lundy 6 Decembre 1666, pp. 476-478</i>	<i>Observables Touching Petrification</i> <i>PhT 18 (Monday 22 October 1666), pp. 320-321</i>
Beckman, Johannes Christophorus	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la vertu de l'Antimoine</i>	<i>JdS X. Du Lundy 19 Novembre 1668, pp. 119-120</i>	<i>Extracts of Two Letters; Whereof the One Written from Franckford on the Oder Concerning Osteocolla, and Some Other Observables in Those Parts: The Other Written by an Ingenious Person in England, about Some Effects of Antimony</i> <i>PhT 39 (Monday 21 September 1668), pp. 771-774</i>

Biorndonius, Paulus	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant un extrait d'un memoire de Paulus Biorndonius qui est en Islande, où il répond à quelques questions qu'on luy avoit faites touchant cette Isle</i>	JdS XI. Du Lundy 6 May 1675, pp. 131-132	<i>An Accomp of D. Paulus Biorndonius, Residing in Iceland, Given to Some Philosophical Inquiries Concerning That Country, Formerly Recommended to Him from Hence: The Narrative being in Latine, 'tis Thus English'd by the Publisher <i>PhT</i> 111 (Monday 22 February 1674), pp. 238-240</i>
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant un veau monstrueux né à Limmington, traduit de l'Anglois en François</i>	JdS III. Du Lundy 18 Janvier 1666, p. 40	<i>An Account of a very odd Monstrous Calf <i>PhT</i> 1 (Monday 6 March 1665), p. 10</i>
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites par Monsieur Boyle, et tirées d'une de ses lettres touchant le Baroscope et le moyen de peser l'air</i>	JdS XVI. Du Lundy 26 Avril 1666, pp. 205-208	<i>An Account of a New Kind of Baroscope, Which May be Called Statical; And of Some Advantages and Conveniences It Hath above the Mercurial: Communicated, Some While Since, by the Honourable Robert Boyle <i>PhT</i> 14 (Monday 2 July 1666), pp. 231-239</i>
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une nouvelle maniere de produire en un moment un degré considerable de froid, sans se servir de neige, de glace ou de nitre, et cela en quelque temps de l'année que ce soit, communiquée par M. Boyle</i>	JdS XXXIII. Du Lundy 16 Aoust 1666, pp. 391-394	<i>A New Frigorifick Experiment Shewing, How a Considerable Degree of Cold May be Suddenly Produced without the Help of Snow, Ice, Haile, Wind, or Niter, and That at Any Time of the Year <i>PhT</i> 15 (Monday</i>

			18 July 1666), pp. 255-261
Boyle, Robert	<i>Nouvelles Experiences touchant le rapport qui est entre la lumiere et l'air dans le bois et les poissons lumineux</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 9 April 1668, pp. 42-48</i>	<i>New Experiments Concerning the Relation between Light and Air (in Shining Wood and Fish); Made by the Honourable Robert Boyle, and by Him Addressed from Oxford to the Publisher, and So Communicated to the Royal Society</i> <i>PhT 31 (Monday 6 January 1667/1668), pp. 581-600</i>
Boyle, Robert	<i>A new essay-instrument invented and described by the honourable Robert Boyle, together with the uses thereof</i>	<i>JdS XIX. Du Lundy 26 Aoust 1675, pp. 223-225</i>	<i>A New Essay-Instrument Invented and Described by the Honourable Robert Boyle, Together with the Uses Thereof</i> <i>PhT 115 (Monday 21 June 1675), pp. 329-348</i>
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles Expériences touchant le cours de l'air affoibli et le changement des couleurs qui sont produites par son opération en quelques dissolutions et precipitations, par M. Boyle</i>	<i>JdS XI. Du Lundy 8 Juin 1676, pp. 131-132</i>	<i>New Experiments about the Weaken'd Spring and Some Un-Observ'd Effects of the Air: Made and Communicated by the Honourable Robert Boyle</i> <i>PhT 120 (Monday 27 December 1675), pp. 467-476</i>
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la suite des Experiences de Monsieur Boyle, touchant le ressort de l'air affoibly, et le changement des couleurs qui sont produites par son operation en quelques dissolutions et precipitations</i>	<i>JdS XII. Du Lundy 22 Juin 1676, pp. 142-144</i>	<i>New Experiments about the Weaken'd Spring and Some Un-Observ'd Effects of the Air: Made and Communicated by the Honourable Robert Boyle</i> <i>PhT 120 (Monday</i>

			27 December 1675), pp. 467-476
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la description d'une nouvelle Lampe, inventée par M. Le Chavalier Boyle</i>	<i>JdS XXV. Du Lundy 7 Septembre 1682</i> , pp. 301-302	<i>PhT 1682</i>
Boyle, Robert	<i>Histoire d'une liqueur surprenante, qui se meut d'elle-même</i>	<i>JdS XXVII. Du Lundy 25 Novembre 1686</i> , p. 336	<i>An Historical Account of a strangely Self-Moving Liquor. By the Honorable Robert Boyl, Fellow of the Royal Society</i> <i>PhT 176 (26 November 1685)</i> , pp. 1188-1192
Bristol, William Cole of	<i>Nouvelles découvertes et observations curieuses sur le Poisson Purpre, tirées du Journal d'Angleterre et contenuës dans une Lettre du S.G. Cole de Bristol, écrite à la Soc. Philos. d'Oxford à peu près en ces termes, par M. Guill. Cole de Bristol</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 12 Aoust 1686</i> , pp. 241-247	<i>A Letter from Mr William Cole of Bristol, to the Phil. Society of Oxford; containing His Observations on the Purple Fish</i> <i>PhT 178 (December 1685)</i> , pp. 1278-1286
Browne, Edward	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les remarques de M. Edouard Brorr touchant les exhalations des Mines de la Hongrie sur les vapeurs des Mines de Hongrie et sur leurs effets, par M. Brown</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 23 Mars 1682</i> , pp. 94-96	<i>An Extract of a Letter Lately Written by Dr Edward Browne to the Publisher, Concerning Damps in the Mines of Hungary and Their Effects</i> <i>PhT 48 (21 June 1669)</i> , pp. 965-967
Cassini, Giovanni	<i>Description du mouvement qu'a fait une tache du soleil sur la fin de Novembre 1676</i>	<i>JdS XX. Du Lundy 7 Decembre 1676</i> , pp. 239-240	<i>An Extract of Signor Cassini's Letter Concerning a Spot Lately Seen in the Sun; Together with a Remarkable Observation of Saturn, Made by the Same</i> <i>PhT 128 (Monday 25 September 1676)</i> , pp. 689-690
Cassini, Giovanni	<i>Observations nouvelles de M. Cassini, touchant le</i>	<i>JdS V. Du Lundy 1</i>	<i>An Extract of</i>

	<i>Globe et l'Anneau de Saturne</i>	Mars 1677, pp. 56-58	<i>Signor Cassini's Letter Concerning a Spot Lately Seen in the Sun; Together with a Remarkable Observation of Saturn, Made by the Same</i> <i>PhT 128 (Monday 25 September 1676), pp. 689-690</i>
Cassini, Giovanni	<i>Observation de l'Eclipse de Lune du 29 Octobre 1678, par M. Cassini</i>	<i>JdS XXXIII. Du Lundy 21 Novembre 1678, pp. 389-392</i>	<i>Clarissimo Viro Domino Nehemiae Greuio Regiae Societatis a Secretis Jo. Dominicus Cassinius S. P. D.</i> <i>PhT 141 (September, October and November 1678), pp. 1015-1020</i>
Cassini, Giovanni Hevelius, Johannes Flamstead, John	<i>Théorie de la Comète qui a paru aux mois d'Avril et de Mai derniers, tirée des Observations des plus célèbres Astronomes de l'Europe</i>	<i>JdS XVIII. Du Lundy 30 Aoüst 1677, pp. 214-216</i>	<i>Signor Cassini's Letter, Giving Some Account of the Observations Made at Paris of the Late Comet</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), p. 868</i> <i>Monsieur Hevelius's Letter Written to the Publisher, Containing His Observations of the Late Comet, Seen by Him the 27, 29, and 30 April, and the First of May, 1677. (St. Nov.) in Dantzick</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 869-870.</i> <i>Mr. Flamstead's Account of His Observations of the Late Comet, Sent in a Letter to the Publisher,</i>

			<i>Greenwich, May 18. 1677</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 873-875</i>
Claramontius, Carolus	<i>Caroli Claramontii M.D.&C. De Aere, Solo et Aquis Angliae, deque morbis Anglorum vernaculis Dissertatio; necnon Observationes Medicæ Cambro-Britannicæ, in 12 Londini</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, p. 112</i>	<i>Caroli Claramontii M.D.&C. De Aere, Solo et Aquis Angliae, deque morbis Anglorum vernaculis Dissertatio; nec non Observationes Medicæ Cambro- Britannicæ, in 12 Londini</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), p. 4030</i>
Colepresse, Samuel	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la manière de contrefaire l'Opale, le Sephir et l'Améthiste, et sur le secret retrouvé nouvellement de faire du verre rouge</i>	<i>JdS XI. Du Lundy 26 Novembre 1668, p.132</i>	<i>PhT 1668 An Extract of a Letter Lately Written by Mr. S. Colepresse, from Leiden, to the Publisher, about the Making of Counterfeited Opal, and the Recovery of the Art of Making Red-Glass</i> <i>PhT 38 (Monday 17 August 1668), pp. 743-744</i>
Conyers, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la description et la figure d'un Hygroscope pour mesurer les degrés de l'humidité et de la sécheresse de l'air</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 15 Mars 1677, pp. 68-70</i>	<i>A Description of Mr. John Coniers, Apothecary and Citizen, His Hygroscope, in Two Several Contrivances; together with Some Observations Made Thereon: Communicated in a Letter to the Publisher, Octob. 23. 1676</i> <i>PhT 129 (Monday 20 November 1676), pp. 715-721</i>

Conyers, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Construction d'une pompe très-utile, éprouvée dans le nouveau Canal de la rivière de Fléet à Londres et ailleurs, et inventée par M. Conyers</i>	<i>JdS I. Du Lundy 10 Janvier 1678, pp. 6-8</i>	<i>A Letter of Mr. John Conyers, Citizen of London; the Author of the Hygroscope Described in Numb. 129; in Which Letter is Contained a Draught and Description of a Very Useful and Cheap Pump, Contrived by the said Mr. Conyers; a Trial of Which Was Also Made at the Repairing of the New Canal of Fleet- River in London, and Elsewhere PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 888-890</i>
Coxe, Daniel	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites sur les Sels et Huiles des corps mixtes</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 25 Fevrier 1675, pp. 71-72.</i>	<i>A Continuation of Dr. Daniel Coxe's Discourse, begun in Numb. 107. Touching the Identity of All Volatile Salts, and Vinous Spirits; Together with Two Surprizing Experiments Concerning Vegetable Salts, Perfectly Resembling the Shape of the Plants, Whence They Had Been Obtained PhT 108 (Monday 23 November 1674), pp. 169-182</i>
Coxe, Daniel	<i>Nouvelles Expériences tirées du Journal d'Angleterre. Deux Expériences singulières pour montrer que les sels des plantes font revivre et reparoître dans toute sa beauté l'image des plantes dont on les a tirés, par M. Coxe</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 11 Mars 1675, pp. 83-84</i>	<i>A Continuation of Dr. Daniel Coxe's Discourse, begun in Numb. 107. Touching the Identity of All Volatile Salts, and Vinous Spirits; Together with Two Surprizing</i>

			<i>Experiments Concerning Vegetable Salts, Perfectly Resembling the Shape of the Plants, Whence They Had Been Obtained</i> <i>PhT</i> 108 (Monday 23 November 1674), pp. 169-182
Coxe, Daniel	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques faites par M. Coxes sur les Sels Alcali</i>	<i>JdS IX. Du Lundy 8 April 1675, pp. 106-108</i>	<i>A Discourse Denying the Prae-Existence of Alcalizate or Fixed Salt in Any Subject, before It Were Exposed to the Action of the Fire:</i> <i>PhT</i> 106 (Monday 21 September 1674), pp. 150-158
Coxe, Daniel	<i>Manière de tirer des végétaux un sel volatile et de l'espri</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1675, p. 71</i>	<i>A Way of Extracting a Volatile Salt and Spirit Out of Vegetables; Intimated in Numb. 100. p. 7002; Experimented, and Imparted by the Learned and Intelligent Dr. Daniel Coxe, Fellow of the R. Society</i> <i>PhT</i> 101 (Monday 25 March 1674), pp. 4-8
Denis, Jean-Baptiste	<i>Sur une essence stiptique et astringente dont les effets suprenans sont d'arrêter en très-peu de tems le sang des veines et des artères ouvertes par blessure ou autrement</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1673, p. 214</i>	<i>Extract of a Letter, Written to the Publisher by M. Denys from Paris, May 1. 1673; Giving Notice of an Admirable Liquor, Instantly Stopping the Blood of Arteries Prickt or Cut, without Any Suppuration, or without Leaving</i>

			<i>Any Scar or Cicatrice</i> <i>PhT</i> 93 (Monday 21 April 16723, p. 6039)
Denis, Jean-Baptiste	<i>Relation d'un Faetus surprenant né depuis peu à Paris</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1673,</i> p. 224	<i>An Extract of a Letter, Written by Monsieur Denys Novemb. 17. Last from Paris Concerning an Odd Faetus Lately Born there; English't Out of French</i> <i>PhT</i> 99 (Monday 22 December 1673), p. 6157
Denis, Jean-Baptiste	<i>Détail des Expériences qui ont été faites en Angleterre avec cette essence Stiptique, pour arrêter le sang des artères et des veines sur diverses animaux</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1673,</i> p. 227	<i>Experiments of a Present and Safe way of Stauching by a Liquor the Blood of Arteries as Well as Veins; Made Both in London and Paris</i> <i>PhT</i> 93 (Monday 21 April 1673), pp. 6052-6059
Fabricius	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles expériences de l'infusion des Medicamens dans les veines</i>	<i>JdS I. Du Lundy 23 Janvier 1668,</i> pp. 10-12	<i>Some New Experiments of Injecting Medicated Liquors into Veins, Together with the Considerable Cures Perform'd Thereby</i> <i>PhT</i> 30 (Monday 9 December 1667), pp. 564-565.
Gennes, Jean-Baptiste de	<i>Nouvelle Machine pour faire de la Toile, sans l'aide d'aucun ouvrier, présentée à l'Academie Royale par M. De Gennes Officier de la Marine</i>	<i>JdS XXVII. Du Lundy 8 Aoust 1678,</i> pp. 317-320	<i>A New Engin to Make Linen-Cloth Without the Help of an Artificer, Presented to the Royal Academy, by Monsieur De Gennes, an Officer Belonging to the Sea. Extracted out of the Journal de Scavans</i>

			<i>PhT</i> 139 (April, May and June 1678), pp. 1007-1009
Glower, Thomas	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la description que M. Glouer a envoyée de la Virginie, où il a demeuré plusieurs années</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 21 Decembre 1676, pp. 250-251</i>	<i>An Account of Virginia, Its Scituuation, Temperature, Productions, Inhabitants, and their Manner of Planting and Ordering Tobacco, etc. Communicated by Mr. Thomas Glover, An Ingenious Chirurgion that Hath Lived Some Years in That Country</i> <i>PhT</i> 126 (Monday 20 June 1676), pp. 623-636
Graves, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Manière qu'on pratique au Caire pour couver les oeufs sans poules et faire éclore sept ou huit mille poussains tout à la fois, par M. Graves</i>	<i>JdS V. Du Lundy 20 Février 1679, pp. 58-60</i>	<i>The Manner of Hatching Chicken at Cairo, Observed by Mr. John Graves, Sometime Professor of Astronomy at Oxford; and Communicated by Sr. George Ent, Late President of the College of Physitians, London</i> <i>PhT</i> 137 (Monday 10 February 1677/1678), pp. 923-925
Graves, John	<i>Mémoire sur la Latitude de Constantinople et de Rhodes, par M. Jean Graves cy-devant Prof. D'Astronomie dans l'Université d'Oxford, tirée du Journal d'Angleterre</i>	<i>JdS XXIV. Du Lundy 9 Septembre 1686, pp. 241-247</i>	<i>An Account of the Latitude of Constantinople, and Rhodes, Written by the Learned Mr John Greaves, sometime Professor of Astronomy in the University of Oxford, and directed to the most</i>

			<i>Reverend James Ussher, Arch-Bishop of Armagh</i> <i>PhT 178</i> (December 1685), pp. 1295-1300
Gregory, James Makenzie, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques faites et communiquées par Mr. Gregoire, touchant quelques Lacs et quelques Rivieres</i>	<i>JdS XV. Du Lundy 1 Juillet 1675, pp. 179-180</i>	<i>Extracts of Several Letters Sent to the Publisher from Edinburg, by the Learnd Mr. James Gregory, to Whom They Were Written by That Intelligent Knight Sir George Makenzy from Tarbut</i> <i>PhT 114 (Monday 24 May 1675), pp. 307-308</i>
Halley, Edmund	<i>Methodus directa et geometrica cuius ope investigantur Aphelia, Excentricitates Proportionesque Orbium Planetarum Primiorum. Aut. Edmundo Hally. Oxon.</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 29 Mars 1677, pp. 81-83</i>	<i>Methodus Directa & Geometrica, Cujus Ope Investigantur Aphelia, Eccentricitates, Proportionesque Orbium Planetarum Primiorum, Absque Supposita Aequalitate Anguli Motus, ad Alterum Ellipses Focum, ab Astronomis Hactenus Usurpati</i> <i>PhT 128 (Monday 25 September 1676), pp. 683-686</i>
Haward, Henry (?)	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Quelques particularitez naturelles remarquables tirées d'une Lettre écrite de Dublin</i>	<i>JdS V. Du Lundy 1 Mars 1677, pp. 59-60</i>	<i>An Extract of a Letter etc. from Dublin May the 10th, 1676</i> <i>PhT 127 (Monday 18 July 1676), pp. 647-653</i>
Henshaw, Thomas	<i>Observations et experiences faites sur la Rosée de May, extraites du Journal d'Angleterre, et traduites de l'Anglois en François</i>	<i>JdS II. Du Lundy 11 Janvier 1666, pp. 27-28</i>	<i>Some Observations and Experiments upon May-Dew</i> <i>PhT 3 (Monday 8 May 1665), pp.</i>

			33-36
Hevelius, Johannes	<i>Extrait d'une Lettre de monsieur Hevelius écrite à Monsieur Payen Advocat au Parlement, touchant l'Observation de la Nouvelle étoile découverte dans la constellation du Cigne</i>	<i>JdS XLI. Du Lundy 13 Decembre 1666,</i> pp. 486-490.	<i>The Figure of the Stars in the Constellation of Cygnus; Together with the New Star in It, Discover'd Some Years Since, and Very Lately Seen by, M. Hevelius Again</i> <i>PhT 21 (Monday 21 January 1666), p. 372</i>
Hevelius, Johannes	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Diverses questions, principalement sur le froid, proposées et envoyées à M. Hévelius et réponse de M. Hévelius à quelques-unes de ces questions</i>	<i>JdS II. Du Lundy 24 Janvier 1667,</i> pp. 20-24	<i>Promiscuous Inquiries, Chiefly about Cold, Formerly Sent and Recommended to Monsieur Heuelius; Together with His Answer Return'd to Some of Them</i> <i>PhT 19 (Monday 19 November 1666), pp. 344-352</i>
Hevelius, Johannes Flamsteed, John Halley, Edmund	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les observations qui ont été faites à Dantzik et ailleurs, sur l'Eclipse de Mars et de quelques Estoiles fixes, arrivée le premier de Septembre dernier 1676 par l'interposition de la Lune</i>	<i>JdS II. Du Lundy 18 Janvier 1677,</i> pp. 23-24.	<i>The Occultation of the Planet Mars by the Moon, Observed by Mons. Hevelius, Mr. Flamstead and Mr. Hally</i> <i>PhT 129 (Monday 20 November 1676), pp. 721-724</i>
Hodges, Nathan	<i>ΛΟΙΜΩΛΟΦΙΑ sive pestis nuperæ, Londini grassantis Narratio historica auctore Nathan Hodges</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 108-111</i>	<i>ΛΟΙΜΩΛΟΦΙΑ sive pestis nuperæ, Londini grassantis Narratio Historica auth. Nathan Hodges</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), pp. 4028-4030</i>
Hodgson, Lucas	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, tiré d'une Lettre du Docteur Lucas Hodgson contenant plusieurs choses curieuses touchant les feux soûterrains qui paroissent dans les Mines de Charbon de terre, proche de la ville de Newcastle</i>	<i>JdS XI. Du Lundy 24 May 1677, pp. 131-132</i>	<i>A Letter Written by D. Lucas Hodgson, Physician at Newcastle, Containing Some Observations Made</i>

			<i>by Him of a Subterraneal Fire in a Coal-Mine Near That City</i> <i>PhT 130 (Monday 14 December 1676), pp. 762-766</i>
Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une nouvelle manière de sonder la profondeur de la mer sans corde, et de reconnoître la nature de l'eau qui est au fond de la mer</i>	<i>JdS XVIII. Du Lundy 3 May 1666, pp. 217-220</i>	<i>An Appendix to the Directions for Seamen, Bound for Far Voyages</i> <i>PhT 9 (Monday 12 February 1665/1666), pp. 147-149</i>
Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, sur la maniere communiquée par M. Hooke, de faire qu'un verre plano-convexe d'une petite sphere, renvoie des rayons à un foyer d'une plus grande distance que sa convexité ne demande</i>	<i>JdS XXIV. Du Lundy 14 Juin 1666, pp. 284-286</i>	<i>A Method, by Which a Glass of a Small Plano-Convex Sphere May be Made to Refract the Rayes of Light to a Focus of a Far Greater Distance, Than is Usual</i> <i>PhT 12 (Monday 7 May 1666), pp. 202-203</i>
Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les particularitez de quelques observations qui ont été faites à Londres au mois de Fevrier et de Mars dernier touchant la planete de Mars</i>	<i>JdS XXXIV. Du Lundy 23 Aoust 1666, pp. 403-405</i>	<i>The Particulars. Of Those Observations of the Planet Mars, Formerly Intimated to Have Been Made at London in the Months of February and March A. 1665/6</i> <i>PhT 14 (Monday 2 July 1666), pp. 239-242</i>
Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles Observations faites à Londres, touchant la Planete de Jupiter. Nouvelle Observation touchant la Planete de Saturne, communiquée par le mesme</i>	<i>JdS XXXV. Du Lundy 30 Aoust 1666, pp. 416-418</i>	<i>Some Observations Lately Made at London Concerning the Planet Jupiter and a late Observation of Saturne made by the same</i> <i>PhT 14 (Monday 2 July 1666), pp. 245-247</i>

Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la manière d'entretenir un animal en vie sans Thorax et sans Diaphragme, en lui faisant entrer de l'air dans les poumons, par le moyen d'un soufflet</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 28 Novembre 1668,</i> pp. 160-162	<i>An Account of an Experiment Made by Mr. Hook, of Preserving Animals Alive by Blowing through Their Lungs with Bellows</i> <i>PhT 28 (Monday 21 October 1667), pp. 539-540</i>
Juncken, Johannes Helfrich	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant deux expériences du Doct. Juncken</i>	<i>JdS XVII. Du Lundy 12 Juillet 1683, p. 204</i>	<i>PhT 1682</i>
Kerckring, Theodor	<i>Observations sur les oeufs qui se trouvent dans les femmes</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1672,</i> p. 29	<i>An Account of What Hath Been of Late Observed by Dr. Kerkringius Concerning Eggs to be Found in All Sorts of Females</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), pp. 4018-4026</i>
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelques observations curieuses faites par la moyen du Microscope</i>	<i>JdS V. Du Lundy 11 Fevrier 1675,</i> pp. 59-60	<i>Microscopical Observations of Mr. Leewenhoeck, Concerning the Optic Nerve, Communicated to the Publisher in Dutch, and by Him Made English</i> <i>PhT 116 (Monday 26 July 1675), pp. 378-380</i> <i>Other Microscopical Observations, Made by the Same, about the Texture of the Blood, the Sap of Some Plants, the Figure of Sugar and Salt, and the Probable Cause of the Difference of Their Tastes</i> <i>PhT 116 (Monday 26 July 1675), pp. 380-385</i>

Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Observations de M. Ant. Van Levvenhoech touchant quelques petits animaux qu'il a découverts dans l'eau de Pluye, de Puits et de Riviere</i>	<i>JdS IX. Du Lundy 14 Mars 1678, pp. 100-104</i>	<i>Observations, Communicated to the Publisher by Mr. Antony van Leewenhoeck, in a Dutch Letter of the 9th of Octob. 1676. Here English'd: concerning Little Animals by Him Observed in Rain- Well-Sea. and Snow Water; as Also in Water Wherein Pepper Had Lain Infused</i> <i>PhT 133 (Monday 25 May 1677), pp. 821-831</i>
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Suite des observations de M. Van Leeuwenhoeck sur la découverte de plusieurs petits animaux dans l'eau où l'on avoit fait tremper du poivre</i>	<i>JdS XI. Du Lundy 28 Mars 1678, pp. 126-128</i>	<i>Monsieur Leewenhoeks Letter to the Publisher, Wherein Some Account is Given of the Manner of His Observing So Great a Number of Little Animals in Divers Sorts of Water, as was Deliver'd in the Next Foregoing Tract: English'd out of Dutch</i> <i>PhT 134 (Monday 23 April 1677), pp. 844-846</i>
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, si l'on doit preferer l'usage du Coton à celuy du Linge en pensant les playes, tiré d'une Lettre de M. Leeuwenhoeck</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 5 Avril 1679, pp. 95-96</i>	<i>Mr. Leewenhoeks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of May 1677, Concerning the Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also of Moxa and Cotton</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp.</i>

			899-905
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une remarque de M. Leeuwenhoeck sur la vertu qu'on donne au Moxa de guérir ou du moins de soulager les douleurs de la goutte</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 29 May 1679, p. 156</i>	<i>Mr. Leewenhoeks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of May 1677, Concerning the Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also of Moxa and Cotton</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 899-905</i>
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, suite des Observations de M. Leeuwenhoeck sur la nature et les qualitez du Moxa, tirées d'une Lettre du même Auteur</i>	<i>JdS XIV. Du Lundy 12 Juin 1679, pp. 167-168</i>	<i>Mr. Leewenhoeks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of May 1677, Concerning the Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also of Moxa and Cotton</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 899-905</i>
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Découvertes curieuses sur la structure interne des Fibres musculaires, sur les mouvements surprenans des Nageoires des Poissons; sur l'accroissement des écailles d'huîtres par M. Leeuwenhoeck</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 19 Juillet 1683, pp. 205-216</i>	<i>PhT 1682</i>
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques Observations singulieres de Sr. Louvenoeck touchant la barbe et le coquillage des huîtres</i>	<i>JdS XXVII. Du Lundy 29 Novembre 1683, pp. 323-324</i>	<i>PhT 1682</i>
Leeuwenhoeck, Antoni van Grew, Nehemiah Malpighi, Marcello	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelque chose de curieux sur les Abeilles</i>	<i>JdS XVII. Du Lundy 8 Juillet 1686, pp. 277-279</i>	<i>PhT 1682</i>

Lister, Martin	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant plusieurs particularitez touchant quelques vapeurs et quelques vers, tirées d'une lettre écrite d'York par M. Lister</i>	<i>JdS XXII. Du Lundy 2 Decembre 1675, p. 264</i>	<i>An Extract of a Letter of July 28, 1675. by Mr. Lister from York to the Publisher; Containing Some Observations about Damps, together with Some Relations Concerning Odd Worms Vomited by Children, &c</i> <i>PhT 116 (Monday 26 July 1675), pp. 391-395.</i>
Lower, Richard	<i>Extrait du Journal d'Angleterre: contenant la maniere de faire passer le sang d'un animal dans un autre</i>	<i>JdS III. Du Lundy 31 Janvier 1667, pp. 31-37</i>	<i>The method observed in Transfusing the Bloud out of one Animal into another</i> <i>PhT 20 (Monday 17 December 1666), pp. 353-358.</i>
Makenzie, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites en Ecosse et tirées d'une lettre écrite de ce pais-là par le Sr Makenzie à M. Gregory</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 18 Novembre 1675, p. 252</i>	<i>Some Observations Made in Scotland by That Ingenious Knight Sir George Makenzie, Sent in a Letter to Mr. James Gregory, and by Him Communicated to the Publisher</i> <i>PhT 116 (Monday 26 July 1675), pp. 396-398</i>
Molineux, William	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelque chose de fort curieux touchant la Circulation du sang, tiré d'une lettre écrite par le sieur Molineux à peu près en ces termes</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 15 April 1686, pp. 95-96</i>	<i>A Letter from William Molyneux Esq; to one of the Secretarys of the R. S. concerning the Circulation of the Blood as Seen, by the help of a Microscope, in the Lacerta Aquatica</i> <i>PhT 177 (December 1685), pp. 1236-1238</i>

Moray, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, où il est parlé du souphre et du vitriol</i>	<i>JdS V. Du Lundy 1 Fevrier 1666, pp. 65-66</i>	<i>A Description of a Swedish Stone, Which Affords Sulphur, Vitriol, Allum, and Minium</i> <i>PhT 21 (Monday 21 January 1665), pp. 375-376</i>
Moray, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, description des Isles d'Hirta, de Soë, et de Burra parmy les Hibrides communiquée par le Chevalier Robert Moray</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 12 Fevrier 1680, pp. 47-48</i>	<i>A Description of the Island Hirta; Communicated Also by Sr. Robert Moray</i> <i>PhT 137 (Monday 10 February 1677), pp. 927-929</i>
Moray, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, suite de la Description des Isles dont il a été parlé dans le quatrième Journal de cette Année. Description de la petite Isle d'Hirta</i>	<i>JdS IX. Du Lundy 8 Avril 1680, pp. 107-108</i>	<i>A Description of the Island Hirta; Communicated Also by Sr. Robert Moray</i> <i>PhT 137 (Monday 10 February 1677), pp. 927-929</i>
Moreland, Samuel	<i>Description de la Trompette parlante, inventée par le Chevalier Morland et ses usages sur terre et sur mer</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1672, p. 9</i>	<i>An Account of the Speaking Trumpet, as It Hath Been Contrived and Published by Sir Sam. Moreland Knight and Baronet; Together with Its Uses Both at Sea and Land. Printed at London An. 1671</i> <i>PhT 77 (Monday 20 November 1671), pp. 3056-3058</i>
Morison, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre du 25 Mars 1672. Plantarum umbrelliferarum distributio nova per tabulas Affinitatis et Cognitionis; auctore Rob. Morison Medico Professore Regio Botanico Oxonii</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 107-108</i>	<i>Plantarum umbrelliferarum distributio nova per tabulas Affinitatis et Cognitionis; A. Rob. Morison Medico Professore Regio Botanico Oxonii</i> <i>PhT 81 (Monday</i>

			January 1671), pp. 4027-4028
Moslyn, Roger	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant plusieurs particularitez remarquables touchant une vapeur enflammée et fulminante qui sort d'une mine de charbon qui est dans ce Royaume.</i>	JdS VIII. Du Lundy 12 Avril 1677, p. 96	<i>A Relation of Some Strange Phaenomena, Accompanied with Mischievous Effects in a Cole Work in Flint Shire; Sent March 31. 1677.</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 895-899.</i>
Moslyn, Roger	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Suite de la Relation de quelques Phenomenes arrivez dans une Mine de Charbon et suivis de quelques effets surprenans et funestes.</i>	JdS XIX. Du Lundy 30 May 1678, p. 224.	<i>PhT 1677</i> <i>A Relation of Some Strange Phaenomena, Accompanied with Mischievous Effects in a Cole Work in Flint Shire; Sent March 31. 1677.</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 895-899.</i>
Munting, Abraham	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques tirées d'un Livre d'Abraham Munting Docteur en Medecine à Groningen.</i>	JdS XIII. Du Lundy 3 Juin 1675, p. 156	<i>Waare Oeffening der Planten, door Abraham Munting, M. D. and Prof. Botanices at Groningen. Printed at Amsterdam, 1672 in 4°</i> <i>PhT 111 (Monday 22 February 1674/1675), pp. 247-252</i>
van Nierop, Dirick Rembrantz	<i>Suite de la relation dont il a été parlé dans le Journal precedent touchant le passage du Nord-est vers la Chine et le Jappontirée du Journal d'Anglaterre, contenant deux autres découvertes tres-curieuses, et servant d'éclaircissement a ce qui a déjà été dit</i>	JdS VIII. Du Lundy 13 Avril 1676, p. 96	<i>A Narrative of Some Observations Made upon Several Voyages, Undertaken to Find a Way for Sailing about the North to the East-Indies, and for Returning the Same Way from Hence Hither: Together with Instructions Given by the Dutch East-India Company For</i>

			<p><i>the Discovery of the Famous Land of Jesso Near Japan. To Which is Added a Relation of Sailing through the Northern America to the East-Indies. Englished by the Publisher Out of Dutch, Which Had Been Compos'd by Dirick Rembrantz van Nierop, and Printed at Amsterdam. 1674. in 4 degrees</i></p> <p><i>PhT 109 (Monday 14 December 1674), pp. 197-208</i></p>
Newton, Isaac	<i>Description d'un nouveau Télescope Catadioptrique, inventé par M. Newton</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1672, p. 25 (pp. 52-55)</i>	<p><i>An Accompt of a New Catadioptrical Telescope Invented by Mr. Newton, Fellow of the R. Society, and Professor of the Mathematiques in the University of Cambridge</i></p> <p><i>PhT 81 (Monday January 1671), pp. 4004-4010</i></p>
Papin, Denis	<i>Nouvelle experiences du vuide avec la description des Machines qui sevent à les faire, tirées du Journal d'Angleterre.</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 17 Fevrier 1676, pp. 40-42.</i>	<p><i>Promiscuous Experiments made in the Air-Pump by the Persons Formerly Mentioned, viz. Monsieur Hugens and M. Papin</i></p> <p><i>PhT 122 (Monday 21 February 1675), pp. 544-548.</i></p>
Papin, Denis	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Objection de M. Papin de la soc. R. Contre la Machine proposée à Paris pour le Mouvement Perpetuel. Avec la liste des Enterremens et des Baptemes faits à Londres en la derniere année 1685</i>	<i>JdS X. Du Lundy 29 Avril 1686, pp. 119-120</i>	<p><i>Observations of Dr Papin, Fellow of the Royal Society, on a French Paper concerning a Perpetual Motion</i></p> <p><i>PhT 177 (December 1685),</i></p>

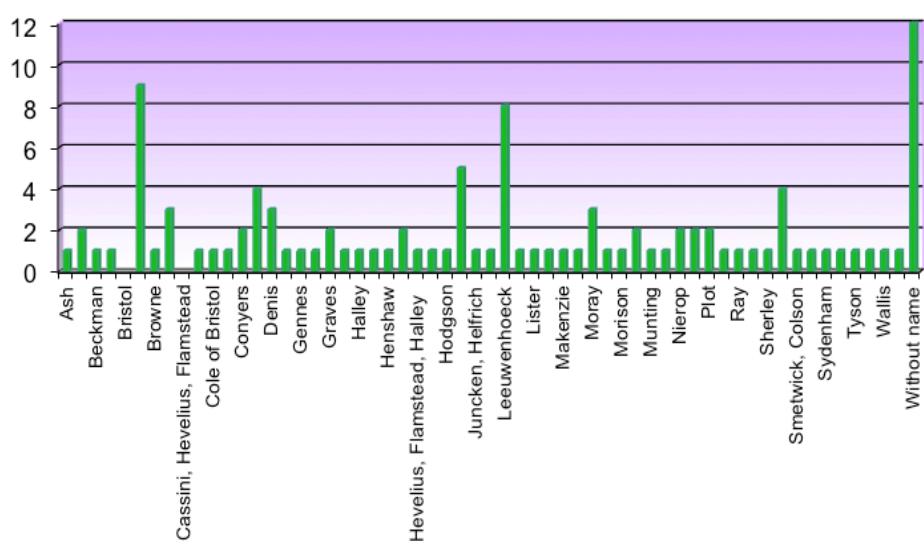
			pp. 1240-1241
Plot, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les particularitez les plus curieuses qui se trouvent dans la Province d'Oxford, tirées du Livre de M. Robert Plot de l'Histoire naturelle de cette Province. A Oxford 1677</i>	<i>JdS XII. Du Lundy 16 Aoust 1677, p. 204</i>	<i>The natural History of OXFORDSHIRE, being an Essay toward the Natural History of ENGLAND, by Robert Plot. Printed at the Theater in Oxford, 1677, in fol.</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 875-879</i>
Plot, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la suite des Remarques de l'Histoire de M. Plot sur la Province d'Oxford</i>	<i>JdS XIX. Du Lundy 6 Septembre 1677, pp. 226-227</i>	<i>The natural History of OXFORDSHIRE, being an Essay toward the Natural History of ENGLAND, by Robert Plot. Printed at the Theater in Oxford, 1677, in fol.</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 875-879</i>
Pope, Walter	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant un mine de Mercure qui est dans le Frioul, et la maniere de faire du vent par la cheute de l'eau</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 5 Avril 1666, pp. 169-172</i>	<i>Extract of a Letter, Lately Written from Venice, by the Learned Doctor Walter Pope, to the Reverend Dean of Rippon, Doctor John Wilkins, Concerning the Mines of Mercury in Friuli; And a Way of Producing Wind by the Fall of Water</i> <i>PhT 2 (Monday 3 April 1665), pp. 21-26</i>
Ray, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une letter de M. Ray à M. Oldenburg touchant les vessies pleines d'air qui se trouvent dans plusieurs poissons</i>	<i>JdS XIX. Du Lundy 26 Aoust 1675, p. 228</i>	<i>A Letter Written to the Publisher by the Learned Mr. Ray, Containing Some Considerations on the Conjecture in</i>

			<i>Numb. 114. of These Tracts, about the Swiming Bladders in Fishes</i> <i>PhT 115 (Monday 21 June 1675), pp. 349-351</i>
Rooke, Lawrance	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant des instructions pour ceux qui ont à faire de longs voyages sur mer, par M. Rooke</i>	<i>JdS XV. Du Lundy 19 April 1666, pp. 193-196</i>	<i>Directions for Sea-Men, Bound for Far Voyages</i> <i>PhT 8 (Monday 8 January 1665/1666), pp. 140-143</i>
Sherley, Thomas	<i>Essay philosophique, ou il est traité des causes probables de la generation des Pierres, par le Docteur Thomas Sherley, à Londres in 8</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 111-112</i>	<i>A Philosophical Essay, declaring the probable Causes of Stones in the Greater World, in order to find out the Causes and Cure of the Stone in the Kidneys and Bladder of Men: by D. Thomas Sherley, Physician in Ordinary to his Majesty</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), pp. 4030</i>
Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant une experience curieuse du phosphore de M. Slare D.M.</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 22 Février 1683, p. 48</i>	<i>PhT 1682</i>
Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant un recit de plusieurs experiences faites avec la substance lumineuse du Phosphore de la preparation du Docteur Slare, de la Société Ryale et aggregé au College des Medicins</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 15 Mars 1683, pp. 70-72</i>	<i>PhT 1682</i>
Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une belle experience, et quelque chose de fort curieux touchant le Phosphore, poar le Doct. Slare de la Soc. R.</i>	<i>JdS XXX. Du Lundy 12 Novembre 1685, pp. 373-374</i>	<i>PhT 1682</i>
Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une suite de quelques experiences curieuses de M. Slare, touchant le Phosphore</i>	<i>JdS XVI. Du Lundy 27 May 1686, pp. 155-156</i>	<i>PhT 1682</i>
Smethwick, Francis Colson, John	<i>Recueil des observations qui ont été faites en plusieurs endroits de l'Europe sur l'Eclipse du Soleil arrivée le 1 du mois de Juin dernier de cette année 1676.</i>	<i>JdS XVIII. Du Lundy 14 Septembre 1676, pp. 209-210.</i>	<i>Observations Made of the Late Solar Eclipse on the First of June, 1676.</i>

			<i>PhT</i> 124 (Monday 24 April 1676), pp. 575-582
Smith Sheffeler Hevelius, Johannes	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant le succez des Experiences faites à Dantzic de l'infusion des Medicamens dans les veines de quelques personnes malades</i>	<i>JdS IX. Du Lundy 12 Novembre 1668, p. 108</i>	<i>An Extract of a Letter, Written from Dantick to the Honourable R. Boyle, Containing the Success of Some Experiments of Infusing Medicines into Humane Veines</i> <i>PhT</i> 39 (Monday 21 September 1668), pp. 766-767
Stensen, Niels	<i>Extrait du Journal d'Angleterre; touchant les Salamandres qui vivent dans le feu et touchant la nature du Venin</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 25 April 1667, pp. 94-96</i>	<i>An Extract of a Letter not Long Since Written from Rome, Rectifying the Relation of Salamanders Living in Fire</i> <i>PhT</i> 21 (Monday 21 January 1666), pp. 377-378
Sydenham, Thomas	<i>Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem, aut. Th. Sydenham M.D. Londini</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 30 Mars 1676, pp. 210-211</i>	<i>Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem, aut. Th. Sydenham M.D. Londini</i> <i>PhT</i> 123 (Monday 25 March 1676), pp. 568-570
Taylor, Silas	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une nouvelle invention dont on se sert dans la Virginie pour tuer les serpens à sonnettes</i>	<i>JdS IX. Du Lundy 1 Mars 1666, pp. 113-114</i>	<i>Of A Way of Killing Ratle-Snakes</i> <i>PhT</i> 3 (Monday 8 May 1665/1666), p. 43
Tyson, Edward	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques Observations Anatomiques du Sr Edoüard Tison D. en M. de la Soc. D'Angleterre touchant des Cheveux trouvez en plusieurs parties du corps</i>	1683 <i>JdS II. Du Lundy 25 Janvier 1683, pp. 23-24</i>	<i>PhT</i> 1682
van Nierop, Dirick Rembrantz	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une relation succincte de ce qui a été decouvert jusqu'à</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 30 Mars 1676, pp.</i>	<i>A Narrative of Some Observations</i>

	<i>présent sur le passage par le Nord pour aller au Japon et à la Chine</i>	81-84	<i>Made upon Several Voyages, Undertaken to Find a Way for Sailing about the North to the East-Indies, and for Returning the Same Way from Hence Hither: Together with Instructions Given by the Dutch East-India Company For the Discovery of the Famous Land of Jesso Near Japan. To Which is Added a Relation of Sailing through the Northern America to the East-Indies. Englished by the Publisher Out of Dutch, Which Had Been Compos'd by Dirick Rembrantz van Nierop, and Printed at Amsterdam. 1674. in 4 degrees</i> <i>PhT 109 (Monday 14 December 1674), pp. 197-208</i>
Vernon, Francis	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant l'extrait d'une lettre écrite de Smyrne par M. Vernon, dans laquelle il marque ce qu'il a vu de curieux dans les principales villes d'Istrie, de la Dalmatie et de la Grece par lesquelles a passé</i>	<i>JdS XIV. Du Lundy 20 Juillet 1676, pp. 167-168</i>	<i>Mr. Francis Vernons Letter, Written to the Publisher Januar. 10th. 1675/6 giving a Short Account of Some of his Observations in His Travels from Venice Through Istria, Dalmatia, Greece, and the Archipelago, to Smyrna, Where This Letter Was Written</i> <i>PhT 124 (Monday 24 April 1676), pp. 575-582</i>
Wallis, John	<i>Extrait d'une lettre écrite d'Oxford le 12 May 1666 par Monsieur Wallis et inserée dans le Journal d'Angleterre, touchant la visite d'un</i>	<i>JdS XXIV. Du Lundy 19 Juillet 1666, pp. 343-346</i>	<i>A Relation of an Accident by Thunder and</i>

	<i>corps mort frappé du tonnerre, par M. Wallis</i>		<i>Lightning, at Oxford</i> <i>PhT 13 (Monday 4 June 1666), pp. 222-226</i>
Willughby, Francis Wray, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites par Messieurs Willoughby and Wray de la Soc. Royale d'Angleterre touchant le mouvement du suc des Arbres</i>	<i>JdS V. Du Lundy 23 Février 1682, pp. 58-60</i>	<i>Experiments Concerning the Motion of the Sap in Trees, Made This Spring by Mr. Willughby, and Mr. Wray, Fellowes of the R. Society: And Communicated to the Publisher of the Inquiries Touching That Subject in Numb. 40</i> <i>PhT 48 (21 June 1669), pp. 963-965</i>



EXTRAITS FROM THE *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS* PUBLISHED IN THE *JOURNAL DES SÇAVANS*
SORTED BY SUBJECT

Author	Subject	<i>Journal des Sçavans</i>	<i>Philosophical Transactions</i> ¹³⁷
HYDROLOGY			
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Touchant une source remarquable proche de Paderborn en Allemagne</i>	<i>JdS XII. Du Lundy 22 Mars 1666, pp. 249-250 [149-150]</i>	<i>Of a Remarkable Spring, about Paderborn in Germany</i> <i>PhT 8 (Monday 8 January 1665/1666), pp. 133-134</i>
ASTRONOMY			
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Sentimens des Astronomes d'Angleterre sur la contestastation arrivée entre deux Sçavans hommes, touchant une Observation de la premiere des deux dernieres Cometes</i>	<i>JdS XII. Du Lundy 29 Mars 1666, p. 160</i>	<i>Of the Judgement of Some of the English Astronomers, Touching the Difference between Two Learned Men, about an Observation Made of the First of the Two Late Comets</i> <i>PhT 9 (Monday 12 February 1665/1666), pp. 150-151</i>
Cassini, Giovanni	<i>Description du mouvement qu'a fait une tache du soleil sur la fin de Novembre 1676</i>	<i>JdS XX. Du Lundy 7 Decembre 1676, pp. 239-240</i>	<i>An Extract of Signor Cassini's Letter Concerning a Spot Lately Seen in the Sun; Together with a Remarkable Observation of Saturn, Made by the Same</i> <i>PhT 128 (Monday 25 September 1676), pp. 689-690</i>

¹³⁷ The Philosophical Transactions for the 1682 are not accessible, however the *Extraits* from this volume are mentioned in the *Table de matière*, Vol. 1 (1753), p. 216.

Cassini, Giovanni	<i>Observations nouvelles de M. Cassini, touchant le Globe et l'Anneau de Saturne</i>	<i>JdS V. Du Lundy 1 Mars 1677, pp. 56-58</i>	<i>An Extract of Signor Cassini's Letter Concerning a Spot Lately Seen in the Sun; Together with a Remarkable Observation of Saturn, Made by the Same</i> <i>PhT 128</i> (Monday 25 September 1676), pp. 689-690
Cassini, Giovanni	<i>Observation de l'Eclipse de Lune du 29 Octobre 1678, par M. Cassini</i>	<i>JdS XXXIII. Du Lundy 21 Novembre 1678, pp. 389-392</i>	<i>Clarissimo Viro Domino Nehemiae Greuio Regiae Societatis a Secretis Jo. Dominicus Cassinius S. P. D.</i> <i>PhT 141</i> (September, October and November 1678), pp. 1015-1020
Cassini, Giovanni Hevelius, Johannes Flamstead, John	<i>Théorie de la Comète qui a paru aux mois d'Avril et de Mai derniers, tirée des Observations des plus célèbres Astronomes de l'Europe</i>	<i>JdS XVIII. Du Lundy 30 Aoüst 1677, pp. 214-216</i>	<i>Signor Cassini's Letter, Giving Some Account of the Observations Made at Paris of the Late Comet</i> <i>PhT 135</i> (Monday 26 May 1677), p. 868 <i>Monsieur Hevelius's Letter Written to the Publisher, Containing His Observations of the Late Comet, Seen by Him the 27, 29, and 30 April, and the First of May, 1677. (St. Nov.) in Dantzick</i> <i>PhT 135</i> (Monday 26 May 1677), pp.

			869-870 <i>Mr. Flamstead's Account of His Observations of the Late Comet, Sent in a Letter to the Publisher, Greenwich, May 18. 1677</i> <i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 873-875
Halley, Edmund	<i>Methodus directa et geometrica cuius ope investigantur Aphelia, Excentricitates Proportionesque Orbium Planetarum Primiorum. Aut. Edmundo Hally. Oxon.</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 29 Mars 1677, pp. 81-83</i>	<i>Methodus Directa & Geometrica, Cujus Ope Investigantur Aphelia, Excentricitates, Proportionesque Orbium Planetarum Primiorum, Absque Supposita Aequalitate Anguli Motus, ad Alterum Ellipses Focum, ab Astronomis Hactenus Usurpati</i> <i>PhT</i> 128 (Monday 25 September 1676), pp. 683-686
Hevelius, Johannes	<i>Extrait d'une Lettre de monsieur Hevelius écrite à Monsieur Payen Advocat au Parlement, touchant l'Observation de la Nouvelle étoile découverte dans la constellation du Cygne</i>	<i>JdS XLI. Du Lundy 13 Decembre 1666, pp. 486-490</i>	<i>The Figure of the Stars in the Constellation of Cygnus; Together with the New Star in It, Discover'd Some Years Since, and Very Lately Seen by, M. Hevelius Again</i> <i>PhT</i> 21 (Monday 21 January 1666), p. 372
Hevelius, Johannes Flamsteed, John Halley, Edmund	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les observations qui ont été faites à Dantzic et ailleurs, sur l'Eclipse de Mars et de quelques Estoiles fixes, arrivée le premier de Septembre dernier 1676 par</i>	<i>JdS II. Du Lundy 18 Janvier 1677, pp. 23-24</i>	<i>The Occultation of the Planet Mars by the Moon, Observed by</i>

	<i>l'interposition de la Lune.</i>		<i>Mons. Hevelius, Mr. Flamstead and Mr. Hally</i> <i>PhT 129</i> (Monday 20 November 1676), pp. 721- 724
Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les particularitez de quelques observations qui ont esté faites à Londres au mois de Fevrier et de Mars dernier touchant la planete de Mars</i>	<i>JdS XXXIV. Du Lundy 23 Aoust 1666, pp. 403-405</i>	<i>The Particulars. Of Those Observations of the Planet Mars, Formerly Intimated to Have Been Made at London in the Months of February and March A. 1665/6</i> <i>PhT 14 (Monday 2 July 1666), pp. 239-242</i>
Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles Observations faites à Londres, touchant la Planete de Jupiter. Nouvelle Observation touchant la Planete de Saturne, communiquée par le mesme</i>	<i>JdS XXXV. Du Lundy 30 Aoust 1666, pp. 416-418</i>	<i>Some Observations Lately Made at London Concerning the Planet Jupiter and a late Observation of Saturne made by the same</i> <i>PhT 14 (Monday 2 July 1666), pp. 245-247</i>
Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la manière d'entretenir un animal en vie sans Thorax et sans Diaphragme, en lui faisant entrer de l'air dans les poumons, par le moyen d'un souflet</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 28 Novembre 1668, pp. 160-162</i>	<i>An Account of an Experiment Made by Mr. Hook, of Preserving Animals Alive by Blowing through Their Lungs with Bellows</i> <i>PhT 28 (Monday 21 October 1667), pp. 539- 540</i>
Smethwick, Francis Colson, John	<i>Recueil des observations qui ont esté faites en plusieurs endroits de l'Europe sur l'Eclipse du Soleil arrivée le 1 du mois de Juin dernier de cette année 1676</i>	<i>JdS XVIII. Du Lundy 14 Septembre 1676, pp. 209-210</i>	<i>Observations Made of the Late Solar Eclipse on the First of June, 1676</i>

			<i>PhT</i> 124 (Monday 24 April 1676), pp. 575-582
Wallis, John	<i>Extrait d'une lettre écrite d'Oxford le 12 May 1666 par Monsieur Wallis et inserée dans le Journal d'Angleterre, touchant la visite d'un corps mort frappé du tonnerre, par M. Wallis</i>	<i>JdS XXIV. Du Lundy 19 Juillet 1666, pp. 343-346</i>	<i>A Relation of an Accident by Thunder and Lightning, at Oxford</i> <i>PhT</i> 13 (Monday 4 June 1666), pp. 222-226
MECHANICS			
Boyle, Robert	<i>A new essay-instrument invented and described by the honourable Robert Boyle, together with the uses thereof</i>	<i>JdS XIX. Du Lundy 26 Aoust 1675, pp. 223-225</i>	<i>A New Essay-Instrument Invented and Described by the Honourable Robert Boyle, Together with the Uses Thereof</i> <i>PhT</i> 115 (Monday 21 June 1675), pp. 329-348
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la description d'une nouvelle Lampe, inventée par M. Le Chavalier Boyle</i>	<i>JdS XXV. Du Lundy 7 Septembre 1682, pp. 301-302</i>	<i>PhT</i> 1682
Conyers, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Construction d'une pompe très-utile, éprouvée dans le nouveau Canal de la rivière de Fléet à Londres et ailleurs, et inventée par M. Conyers</i>	<i>JdS I. Du Lundy 10 Janvier 1678, pp. 6-8</i>	<i>A Letter of Mr. John Conyers, Citizen of London; the Author of the Hygroscope Described in Numb. 129; in Which Letter is Contained a Draught and Description of a Very Useful and Cheap Pump, Contrived by the said Mr. Conyers; a Trial of Which Was Also Made at the Repairing of the New Canal of Fleet-River in London, and Elsewhere</i>

			<i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 888-890
Gennes, Jean-Baptiste de	<i>Nouvelle Machine pour faire de la Toile, sans l'aide d'aucun ouvrier, présentée à l'Academie Royale par M. De Gennes Officier de la Marine</i>	<i>JdS XXVII. Du Lundy 8 Aoust 1678, pp. 317-320</i>	<i>A New Engin to Make Linen-Cloth Without the Help of an Artificer, Presented to the Royal Academy, by Monsieur De Gennes, an Officer Belonging to the Sea. Extracted out of the Journal de Scavans</i> <i>PhT</i> 139 (April, May and June 1678), pp. 1007-1009
Moreland, Samuel	<i>Description de la Trompette parlante, inventée par le Chevalier Morland et ses usages sur terre et sur mer</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1672, p. 9</i>	<i>An Account of the Speaking Trumpet, as It Hath Been Contrived and Published by Sir Sam. Moreland Knight and Baronet; Together with Its Uses Both at Sea and Land. Printed at London An. 1671</i> <i>PhT</i> 77 (Monday 20 November 1671), pp. 3056-3058

ANATOMY/MEDICINE

?	<i>Diverses pieces touchant la Transfusion du sang. (Méthode plus facile et plus sûre de faire la transfusion du sang, en la faisant par les veines sans piquer l'artère d'un des deux animaux)</i>	<i>JdS II. Du Lundy 6 Fevrier 1668, pp. 13-14</i>	<i>An Account of More Tryals of Transfusion, Accompanied with Some Considerations Thereon, Chiefly in Reference to Its Circumspect Practise on Man; Together with a Farther Vindication of</i>
---	---	---	--

			<i>This Invention from Usurpers</i> <i>PhT</i> 28 (Monday 21 October 1667), pp. 517-525
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant l'extrait d'une Lettre écrite de Nuremberg au mois d'Avril 1680 touchant un corps mort, lequel ayant été deterré 43 ans apres avoir été mis en terre fut trouvé presqu'entierement changé en cheveux</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 3 Aoust 1682, pp. 253-254</i>	<i>PhT</i> 1682
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la description d'un monstre né à Hilbrevers dans le Comté de Sommerset au mois de May dernier</i>	<i>JdS XXII. Du Lundy 17 Aoust 1682, p. 265</i>	<i>PhT</i> 1682
Ash, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelque chose de fort singulier, touchant une fille d'Irlande à qui il croist plusieurs cornes sur le corps. Lettre sur une fille d'Irlande à qui il croît plusieurs cornes sur le corps, par M. George Ash</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 18 Fevrier 1686, pp. 47-48</i>	<i>A Letter from Mr. St Georg Ash, Sec. of the Dublin Society, to One of the Secretaries of the Royal Society; Concerning a Girl in Ireland, who Has Several Horns Growing on Her Body</i> <i>PhT</i> 176 (26 November 1685), pp. 1202-1204
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant un veau monstrueux né à Limmington, traduit de l'Anglois en François</i>	<i>JdS III. Du Lundy 18 Janvier 1666, p. 40</i>	<i>An Account of a very odd Monstrous Calf</i> <i>PhT</i> 1 (Monday 6 March 1665), p. 10
Claromontius, Carolus	<i>Caroli Claramontii M.D.&C. De Aere, Solo et Aquis Angliæ, deque morbis Anglorum vernaculis Dissertatio; necnon Observationes Medicæ Cambro-Britannicæ, in 12 Londini</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, p. 112</i>	<i>Caroli Claramontii M.D.&C. De Aere, Solo et Aquis Angliæ, deque morbis Anglorum vernaculis Dissertatio; nec non Observationes Medicæ Cambro-Britannicæ, in 12 Londini</i> <i>PhT</i> 81 (Monday January 1671), p.

			4030
Denis, Jean-Baptiste	<i>Sur une essence stiptique et astringente dont les effets suprenans sont d'arrêter en très-peu de tems le sang des veines et des artères ouvertes par blessure ou autrement</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1673, p. 214</i>	<i>Extract of a Letter, Written to the Publisher by M. Denys from Paris, May 1. 1673; Giving Notice of an Admirable Liquor, Instantly Stopping the Blood of Arteries Prickt or Cut, without Any Suppuration, or without Leaving Any Scar or Cicatrice</i> <i>PhT 93 (Monday 21 April 1673, p. 6039)</i>
Denis, Jean-Baptiste	<i>Relation d'un Fœtus surprenant né depuis peu à Paris</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1673, p. 224</i>	<i>An Extract of a Letter, Written by Monsieur Denys Novemb. 17. Last from Paris Concerning an Odd Faetus Lately Born there; English't Out of French</i> <i>PhT 99 (Monday 22 December 1673), p. 6157</i>
Denis, Jean-Baptiste	<i>Détail des Expériences qui ont été faites en Angleterre avec cette essence Stiptique, pour arrêter le sang des artères et des veines sur diverses animaux</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1673, p. 227</i>	<i>Experimens of a Present and Safe way of Staunching by a Liquor the Blood of Arteries as Well as Veins; Made Both in London and Paris</i> <i>PhT 93 (Monday 21 April 1673), pp. 6052-6059</i>
Fabricius	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles expériences de l'infusion des Medicamens dans les veines</i>	<i>JdS I. Du Lundy 23 Janvier 1668, pp. 10-12</i>	<i>Some New Experiments of Injecting Medicated Liquors into Veins, Together</i>

			<i>with the Considerable Cures Perform'd Thereby</i> <i>PhT 30 (Monday 9 December 1667), pp. 564- 565</i>
Smith Sheffeler Hevelius, Johannes	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant le succez des Experiences faites à Dantzic de l'infusion des Medicamens dans les veines de quelques personnes malades</i>	<i>JdS IX. Du Lundy 12 Novembre 1668, p. 108</i>	<i>An Extract of a Letter, Written from Dantzick to the Honourable R. Boyle, Containing the Success of Some Experiments of Infusing Medicines into Humane Veines</i> <i>PhT 39 (Monday 21 September 1668), pp. 766- 767</i>
Hodges, Nathan	<i>ΛΟΙΜΟΛΟΦΙΑ sive pestis nuperæ, Londini grassantis Narratio historica auctore Nathan Hodges</i>	<i>JdS 1672. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 108- 111</i>	<i>ΛΟΙΜΟΛΟΦΙΑ sive pestis nuperæ, Londini grassantis Narratio Historica auth. Nathan Hodges</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), pp. 4028-4030</i>
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une remarque de M. Leeuwenhoeck sur la vertu qu'on donne au Moxa de guerir ou du moins de soulager les douleurs de la goute</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 29 May 1679, p. 156</i>	<i>Mr. Leewenhoeks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of May 1677, Concerning the Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also of Moxa and Cotton</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 899-905</i>

Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Découvertes curieuses sur la structure interne des Fibres musculaires, sur les mouvements surprenants des Nageoires des Poissons; sur l'accroissement des écailles d'huîtres</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 19 Juillet 1683, pp. 205-216</i>	<i>PhT 1682</i>
Lower, Richard	<i>Extrait du Journal d'Angleterre: contenant la maniere de faire passer le sang d'un animal dans un autre</i>	<i>JdS III. Du Lundy 31 Janvier 1667, pp. 31-37</i>	<i>The method observed in Transfusing the Bloud out of one Animal into another</i> <i>PhT 20 (Monday 17 December 1666), pp. 353-358.</i>
Sydenham, Thomas	<i>Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem, aut. Th. Sydenham M.D. Londini</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 30 Mars 1676, pp. 210-211</i>	<i>Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem, aut. Th. Sydenham M.D. Londini</i> <i>PhT 123 (Monday 25 March 1676), pp. 568-570</i>
Tyson, Edward	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques Observations Anatomiques du Sr Edoüard Tison D. en M. de la Soc. d'Angleterre touchant des Cheveux trouvez en plusieurs parties du corps, aussi-bien que des dents, des cornes, &c. Par Edward Tyson</i>	<i>JdS II. Du Lundy 25 Janvier 1683, pp. 23-24</i>	<i>PhT 1682</i>

GEOGRAPHY/GEOPHYSICS

?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques curieuses qu'une Personne sçavante a faites dans le voyage des Isles Caraïbes</i>	<i>JdS XVI. Du Lundy 26 Decembre 1667, pp. 197-198</i>	<i>Observations Made by a Curious and Learned Person, Sailing from England, to the Caribe-Islands</i> <i>PhT 27 (Monday 8 April 1667), pp. 493-500</i>
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques particularitez singulieres et peu connuës de l'Islande</i>	<i>JdS X. Du Lundy 3 May 1683, pp. 118-119</i>	
Biorndonius, Paulus	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant un extrait d'un memoire de Paulus Biorndonius qui est en Islande, où il répond à quelques questions qu'on lui</i>	<i>JdS XI. Du Lundy 6 May 1675, pp. 131-</i>	<i>An Accompt of D. Paulus Biorndonius,</i>

	<i>avoit faites touchant cette Isle</i>	132	<i>Residing in Iceland, Given to Some Philosophical Inquiries Concerning That Country, Formerly Recommended to Him from Hence: The Narrative being in Latine, 'tis Thus English'd by the Publisher</i> <i>PhT 111 (Monday 22 February 1674), pp. 238-240</i>
Glouer, Thomas	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la description que M. Glouer a envoyée de la Virginie, où il a demeuré plusieurs années</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 21 Decembre 1676, pp. 250-251</i>	<i>An Account of Virginia, Its Scituuation, Temperature, Productions, Inhabitants, and their Manner of Planting and Ordering Tobacco, etc. Communicated by Mr. Thomas Glover, An Ingenious Chirurgion that Hath Lived Some Years in That Country</i> <i>PhT 126 (Monday 20 June 1676), pp. 623-636</i>
Gregory, James Makenzie, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques faites et communiquées par Mr. Gregoire, touchant quelques Lacs et quelques Rivieres</i>	<i>JdS XV. Du Lundy 1 Juillet 1675, pp. 179-180</i>	<i>Extracts of Several Letters Sent to the Publisher from Edinburg, by the Learnd Mr. James Gregory, to Whom They Were Written by That Intelligent Knight Sir George Makenzy from Tarbut</i>

			<i>PhT</i> 114 (Monday 24 May 1675), pp. 307-308
Graves, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Manière qu'on pratique au Caire pour couver les oeufs sans poules et faire éclore sept ou huit mille poussains tout à la fois, par M. Graves</i>	<i>JdS V. Du Lundy 20 Février 1679, pp. 58-60</i>	<i>The Manner of Hatching Chicken at Cairo, Observed by Mr. John Graves, Sometime Professor of Astronomy at Oxford; and Communicated by Sr. George Ent, Late President of the College of Physicians, London</i> <i>PhT</i> 137 (Monday 10 February 1677/1678), pp. 923-925
Makenzie, George	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites en Ecosse et tirées d'une lettre écrite de ce pais-là par le Sr Makenzie à M. Gregory</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 18 Novembre 1675, p. 252</i>	<i>Some Observations Made in Scotland by That Ingenious Knight Sir George Makenzie, Sent in a Letter to Mr. James Gregory, and by Him Communicated to the Publisher</i> <i>PhT</i> 116 (Monday 26 July 1675), pp. 396-398
Moray, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, description des Isles d'Hirta, de Soë, et de Burra parmy les Hibrides communiquée par le Chevalier Robert Moray</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 12 Fevrier 1680, pp. 47-48</i>	<i>A Description of the Island Hirta; Communicated Also by Sr. Robert Moray</i> <i>PhT</i> 137 (Monday 10 February 1677), pp. 927-929
Moray, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, suite de la Description des Isles dont il a été parlé dans le quatrième Journal de cette Année. Description de la</i>	<i>JdS IX. Du Lundy 8 Avril 1680, pp. 107-</i>	<i>A Description of the Island Hirta; Communicated</i>

	<i>petite Isle d'Hirta</i>	108	<i>Also by Sr. Robert Moray PhT 137 (Monday 10 February 1677), pp. 927-929</i>
van Nierop, Dirick Rembrantz	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une relation succincte de ce qui a été découvert jusqu'à présent sur le passage par le Nord pour aller au Japon et à la Chine</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 30 Mars 1676, pp. 81-84</i>	<i>A Narrative of Some Observations Made upon Several Voyages, Undertaken to Find a Way for Sailing about the North to the East-Indies, and for Returning the Same Way from Hence Hither: Together with Instructions Given by the Dutch East-India Company For the Discovery of the Famous Land of Jesso Near Japan. To Which is Added a Relation of Sailing through the Northern America to the East-Indies. Englished by the Publisher Out of Dutch, Which Had Been Compos'd by Dirick Rembrantz van Nierop, and Printed at Amsterdam. 1674. in 4 degrees PhT 109 (Monday 14 December 1674), pp. 197-208</i>
van Nierop, Dirick Rembrantz	<i>Suite de la relation dont il a été parlé dans le Journal precedent touchant le passage du Nord-est vers la Chine et le Jappontirée du Journal d'Angleterre, contenant deux autres découvertes tres-curieuses, et servant d'éclaircissement a ce qui a déjà esté dit</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 13 Avril 1676, p. 96</i>	<i>A Narrative of Some Observations Made upon Several Voyages, Undertaken to Find a Way for Sailing about the</i>

			<p><i>North to the East-Indies, and for Returning the Same Way from Hence Hither: Together with Instructions Given by the Dutch East-India Company For the Discovery of the Famous Land of Jesso Near Japan. To Which is Added a Relation of Sailing through the Northern America to the East-Indies. Englished by the Publisher Out of Dutch, Which Had Been Compos'd by Dirick Rembrantz van Nierop, and Printed at Amsterdam. 1674. in 4 degrees</i></p> <p><i>PhT 109 (Monday 14 December 1674), pp. 197-208</i></p>
Plot, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les particularitez les plus curieuses qui se trouvent dans la Province d'Oxford, tirées du Livre de M. Robert Plot de l'Histoire naturelle de cette Province. A Oxford 1677</i>	<i>JdS XII. Du Lundy 16 Aoust 1677, p. 204</i>	<i>The natural History of OXFORDSHIRE, being an Essay toward the Natural History of ENGLAND, by Robert Plot. Printed at the Theater in Oxford, 1677, in fol.</i>
Plot, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la suite des Remarques de l'Histoire de M. Plot sur la Province d'Oxford</i>	<i>JdS XIX. Du Lundy 6 Septembre 1677, pp. 226-227</i>	<i>The natural History of OXFORDSHIRE, being an Essay toward the Natural History</i>

			<i>of ENGLAND, by Robert Plot. Printed at the Theater in Oxford, 1677, in fol.</i> <i>PhT 135 (Monday 26 May 1677), pp. 875-879</i>
Rooke, Lawrence	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant des instructions pour ceux qui ont à faire de longs voyages sur mer, par M. Rooke</i>	<i>JdS XV. Du Lundy 19 April 1666, pp. 193-196</i>	<i>Directions for Sea-Men, Bound for Far Voyages</i> <i>PhT 8 (Monday 8 January 1665/1666), pp. 140-143</i>
Vernon, Francis	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant l'extrait d'une lettre écrite de Smyrne par M. Vernon, dans laquelle il marque ce qu'il a vu de curieux dans les principales villes d'Istrie, de la Dalmatie et de la Grece par lesquelles a passé</i>	<i>JdS XIV. Du Lundy 20 Juillet 1676, pp. 167-168</i>	<i>Mr. Francis Vernons Letter, Written to the Publisher Januar. 10th. 1675/6 giving a Short Account of Some of his Observations in His Travels from Venice Through Istria, Dalmatia, Greece, and the Archipelago, to Smyrna, Where This Letter Was Written</i> <i>PhT 124 (Monday 24 April 1676), pp. 575-582</i>

BOTANY

Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, suite des Observations de M. Leeuwenhoeck sur la nature et les qualitez du Moxa, tirées d'une Lettre du même Auteur</i>	<i>JdS XIV. Du Lundy 12 Juin 1679, pp. 167-168</i>	<i>Mr. Leewenhoeks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of May 1677, Concerning the Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also</i>
-----------------------------	---	--	--

			<i>of Moxa and Cotton</i> <i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 899-905
Morison, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre du 25 Mars 1672. Plantarum umbrelliferarum distributio nova per tabulas Affinitatis et Cognitionis; auctore Rob. Morison Medico Professore Regio Botanico Oxonii</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 107-108</i>	<i>Plantarum umbrelliferarum distributio nova per tabulas Affinitatis et Cognitionis; A. Rob. Morison Medico Professore Regio Botanico Oxonii</i> <i>PhT</i> 81 (Monday January 1671), pp. 4027-4028
Munting, Abraham	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques tirées d'un Livre d'Abraham Munting Docteur en Medecine à Groningen</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 3 Juin 1675, p. 156</i>	<i>Waare Oeffening der Planten, door Abraham Munting, M. D. and Prof. Botanices at Groningen. Printed at Amsterdam, 1672 in 4°</i> <i>PhT</i> 111 (Monday 22 February 1674/1675), pp. 247-252
PHYSICS			
Pope, Walter	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant un mine de Mercure qui est dans le Frioul, et la maniere de faire du vent par la cheute de l'eau.</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 5 Avril 1666, pp. 169-172</i>	<i>Extract of a Letter, Lately Written from Venice, by the Learned Doctor Walter Pope, to the Reverend Dean of Rippon, Doctor John Wilkins, Concerning the Mines of Mercury in Friuli; And a Way of Producing Wind by the Fall of Water</i> <i>PhT</i> 2 (Monday 3 April 1665),

			pp. 21-26
Boyle, Robert	<i>Nouvelles Experiences touchant le rapport qui est entre la lumiere et l'air dans le bois et les poissons lumineux</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 9 April 1668, pp. 42-48</i>	<i>New Experiments Concerning the Relation between Light and Air (in Shining Wood and Fish); Made by the Honourable Robert Boyle, and by Him Addressed from Oxford to the Publisher, and So Communicated to the Royal Society</i> <i>PhT 31 (Monday 6 January 1667/1668), pp. 581-600</i>
Hevelius, Johannes	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Diverses questions, principalement sur le froid, proposées et envoyées à M. Hévelius et réponse de M. Hévelius à quelquesunes de ces questions</i> <i>Fisica/Chimica</i>	<i>JdS II. Du Lundy 24 Janvier 1667, pp. 20-24</i>	<i>Promiscuous Inquiries, Chiefly about Cold, Formerly Sent and Recommended to Monsieur Heuelius; Together with His Answer Return'd to Some of Them</i> <i>PhT 19 (Monday 19 November 1666), pp. 344-352</i>
Papin, Denis	<i>Nouvelle experiences du vuide avec la description des Machines qui sevent à les faire, tirées du Journal d'Angleterre</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 17 Fevrier 1676, pp. 40-42</i>	<i>Promiscuous Experiments made in the Air-Pump by the Persons Formerly Mentioned, viz. Monsieur Hugens and M. Papin</i> <i>PhT 122 (Monday 21 February 1675), pp. 544-548</i>
Papin, Denis	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Objection de M. Papin de la soc. R. Contre la Machine proposée à Paris pour le Mouvement Perpetuel. Avec la liste des Enterremens et des Baptemes faits à Londres en la derniere année 1685</i>	<i>JdS X. Du Lundy 29 Avril 1686, pp. 119-120</i>	<i>Observations of Dr Papin, Fellow of the Royal Society, on a French Paper concerning a</i>

			<i>Perpetual Motion</i> <i>PhT</i> 177 (December 1685), pp. 1240-1241
CHEMISTRY			
?	<i>Nouvelle Expérience très-curieuse tirée du Journal d'Angleterre touchant la sympathie de l'Or avec la Mercure, ou l'or amalgame, qui s'échauffe dans la main, d'une manière considérable</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 13 Avril 1676, pp. 89-90</i>	<i>Of the Incalescence of Quicksilver with Gold, Generously Imparted by B. R.</i> <i>PhT</i> 122 (Monday 21 February 1675), pp. 515-533
Beale, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant diverses expériences touchant la Petrification</i>	<i>JdS XL. Du Lundy 6 Decembre 1666, pp. 476-478</i>	<i>Observables Touching Petrification</i> <i>PhT</i> 18 (Monday 22 October 1666), pp. 320-321
Beale, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une expérience pour examiner quelle figure et quelle vitesse de mouvement produit ou augmente la lumière de la flamme, par M. Beale</i>	<i>JdS XXX. Du Lundy 26 Juillet 1676, pp. 356-358</i>	<i>An Experiment to Examine, What Figure, and Celerity of Motion Begetteth, or Encreaseth Light and Flame</i> <i>PhT</i> 13 (Monday 4 June 1666), pp. 226-228
Beckman, Johannes Christophorus	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la vertu de l'Antimoine</i>	<i>JdS X. Du Lundy 19 Novembre 1668, pp. 119-120</i>	<i>Extracts of Two Letters; Whereof the One Written from Franckford on the Oder Concerning Osteocolla, and Some Other Observables in Those Parts: The Other Written by an Ingenious Person in England, about Some Effects of Antimony</i> <i>PhT</i> 39 (Monday 21 September

			1668), pp. 771-774
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une nouvelle maniere de produire en un moment un degré considerable de froid, sans se servir de neige, de glace ou de nitre, et cela en quelque temps de l'année que ce soit, communiquée par M. Boyle</i>	JdS XXXIII. Du Lundy 16 Aoust 1666, pp. 391-394	<i>A New Frigorifick Experiment Shewing, How a Considerable Degree of Cold May be Suddenly Produced without the Help of Snow, Ice, Haile, Wind, or Niter, and That at Any Time of the Year</i> PhT 15 (Monday 18 July 1666), pp. 255-261
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques nouvelles Expériences touchant le cours de l'air affoibli et le changement des couleurs qui sont produites par son opération en quelques dissolutions et precipitations, par M. Boyle</i>	JdS XI. Du Lundy 8 Juin 1676, pp. 131-132.	<i>New Experiments about the Weaken'd Spring and Some Un-Observ'd Effects of the Air: Made and Communicated by the Honourable Robert Boyle</i> PhT 120 (Monday 27 December 1675), pp. 467-476
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la suite des Experiences de Monsieur Boyle, touchant le ressort de l'air affoibly, et le changement des couleurs qui sont produites par son operation en quelques dissolutions et precipitations</i>	JdS XII. Du Lundy 22 Juin 1676, pp. 142-144	<i>New Experiments about the Weaken'd Spring and Some Un-Observ'd Effects of the Air: Made and Communicated by the Honourable Robert Boyle</i> PhT 120 (Monday 27 December 1675), pp. 467-476
Boyle, Robert	<i>Histoire d'une liqueur surprenante, qui se meut d'elle-même</i>	JdS XXVII. Du Lundy 25 Novembre 1686, p. 336	<i>An Historical Account of a strangely Self-Moving Liquor. By the Honorable Robert Boyl, Fellow of the</i>

			<i>Royal Society</i> <i>PhT</i> 176 (26 November 1685), pp. 1188-1192
Browne, Edward	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant les remarques de M. Edouard Brorr touchant les exhalations des Mines de la Hongrie sur les vapeurs des Mines de Hongrie et sur leurs effets, par M. Brown</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 23 Mars 1682, pp. 94-96</i>	<i>An Extract of a Letter Lately Written by Dr Edward Browne to the Publisher, Concerning Damps in the Mines of Hungary and Their Effects</i> <i>PhT</i> 48 (21 June 1669), pp. 965-967
Colepresse, Samuel	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la manière de contrefaire l'Opale, le Sephir et l'Améthiste, et sur le secret retrouvé nouvellement de faire du verre rouge</i>	<i>JdS XI. Du Lundy 26 Novembre 1668, p. 132</i>	<i>An Extract of a Letter Lately Written by Mr. S. Colepresse, from Leiden, to the Publisher, about the Making of Counterfeited Opal, and the Recovery of the Art of Making Red-Glass</i> <i>PhT</i> 38 (Monday 17 August 1668), pp. 743-744
Coxe, Daniel	<i>Nouvelles Experiences tirées du Journal d'Angleterre. Deux Expériences singulières pour montrer que les sels des plantes font revivre et reparoître dans toute sa beauté l'image des plantes dont on les a tirés, par M. Coxe</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 11 Mars 1675, pp. 83-84</i>	<i>A Continuation of Dr. Daniel Coxe's Discourse, begun in Numb. 107. Touching the Identity of All Volatil Salts, and Vinous Spirits; Together with Two Surprizing Experiments Concerning Vegetable Salts, Perfectly Resembling the Shape of the Plants, Whence They Had Been Obtained</i> <i>PhT</i> 108

			(Monday 23 November 1674), pp. 169-182
Coxe, Daniel	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques remarques faites par M. Coxes sur les Sels Alcali</i>	<i>JdS IX. Du Lundy 8 April 1675, pp. 106-108</i>	<i>A Discourse Denying the Prae-Existence of Alcalizate or Fixed Salt in Any Subject, before It Were Exposed to the Action of the Fire</i> <i>PhT 106 (Monday 21 September 1674), pp. 150-158</i>
Coxe, Daniel	<i>Manière de tirer des végétaux un sel volatile et de l'esprit</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1675, p. 71</i>	<i>A Way of Extracting a Volatil Salt and Spirit Out of Vegetables; Intimated in Numb. 100. p. 7002; Experimented, and Imparted by the Learned and Intelligent Dr. Daniel Coxe, Fellow of the R. Society</i> <i>PhT 101 (Monday 25 March 1674), pp. 4-8</i>
Henshaw, Thomas	<i>Observations et experiences faites sur la Rosée de May, extraites du Journal d'Angleterre, et traduites de l'Anglois en François</i>	<i>JdS II. Du Lundy 11 Janvier 1666, pp. 27-28</i>	<i>Some Observations and Experiments upon May-Dew</i> <i>PhT 3 (Monday 8 May 1665), pp. 33-36</i>
Juncken, Johannes Helfrich	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant deux experiences du Doct. Juncken</i>	<i>JdS XVII. Du Lundy 12 Juillet 1683, p. 204.</i>	<i>PhT 1682</i>
Lister, Martin	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant plusieurs particularitez touchant quelques vapeurs et quelques vers, tirées d'une lettre écrite d'York par M. Lister</i>	<i>JdS XXII. Du Lundy 2 Decembre 1675, p. 264</i>	<i>An Extract of a Letter of July 28, 1675. by Mr. Lister from York</i>

			<i>to the Publisher; Containing Some Observations about Damps, together with Some Relations Concerning Odd Worms Vomited by Children, &c</i> <i>PhT 116</i> (Monday 26 July 1675), pp. 391- 395
Moray, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, où il est parlé du souphre et du vitriol</i>	<i>JdS V. Du Lundy 1 Fevrier 1666, pp. 65-66</i>	<i>A Description of a Swedish Stone, Which Affords Sulphur, Vitriol, Allum, and Minium</i> <i>PhT 21 (Monday 21 January 1665), pp. 375- 376</i>
Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant une experience curieuse du phosphore de M. Slare D.M.</i>	<i>JdS IV. Du Lundy 22 Février 1683, p. 48</i>	<i>PhT 1682</i>
Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant un recit de plusieurs experiences faites avec la substance lumineuse du Phosphore de la preparation du Docteur Slare, de la Société Ryale et aggregé au College des Medicins</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 15 Mars 1683, pp. 70-72</i>	<i>PhT 1682</i>
Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une belle experience, et quelque chose de fort curieux touchant le Phosphore, poar le Doct. Slare de la Soc. R.</i>	<i>JdS XXX. Du Lundy 12 Novembre 1685, pp. 373-374</i>	<i>PhT 1682</i>
Slare, Frederick	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une suite de quelques experiences curieuses de M. Slare, touchant le Phosphore</i>	<i>JdS XVI. Du Lundy 27 May 1686, pp. 155- 156</i>	<i>PhT 1682</i>

DIOPTRICS

Coxe, Daniel	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites sur les Sels et Huiles des corps mixtes.</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 25 Fevrier 1675, pp. 71-72</i>	<i>A Continuation of Dr. Daniel Coxe's Discourse, begun in Numb. 107. Touching the Identity of All Volatile Salts, and Vinous Spirits; Together with Two Surprizing Experiments</i>
--------------	---	--	---

			<i>Concerning Vegetable Salts, Perfectly Resembling the Shape of the Plants, Whence They Had Been Obtained</i> <i>PhT</i> 108 (Monday 23 November 1674), pp. 169-182
Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, sur la maniere communiquée par M. Hooke, de faire qu'un verre plano-convexe d'une petite sphere, renvoie des rayons à un foyer d'une plus grande distance que sa convexité ne demande</i>	<i>JdS XXIV. Du Lundy 14 Juin 1666, pp. 284-286</i>	<i>A Method, by Which a Glass of a Small Plano-Convex Sphere May be Made to Refract the Rayes of Light to a Focus of a Far Greater Distance, Than is Usual</i> <i>PhT</i> 12 (Monday 7 May 1666), pp. 202-203
Newton, Isaac	<i>Description d'un nouveau Télescope Catadioptrique, inventé par M. Newton</i>	<i>Supplément au JdS pour l'année 1672, p. 25. (pp. 52-55)</i>	<i>An Accompt of a New Catadioptrical Telescope Invented by Mr. Newton, Fellow of the R. Society, and Professor of the Mathematiques in the University of Cambridge</i> <i>PhT</i> 81 (Monday January 1671), pp. 4004-4010

BIOLOGY

Bristol, William Cole of	<i>Nouvelles découvertes et observations curieuses sur le Poisson Purpre, tirées du Journal d'Angleterre et contenues dans une Lettre du S.G. Cole de Bristol, écrite à la Soc. Philos. d'Oxford à peu près en ces termes. par M. Guill. Cole de Bristol</i>	<i>JdS XXI. Du Lundy 12 Aoust 1686, pp. 241-247</i>	<i>A Letter from Mr William Cole of Bristol, to the Phil. Society of Oxford; containing His Observations on the Purple Fish</i> <i>PhT</i> 178 (December
--------------------------	--	---	---

			1685), pp. 1278-1286
Graves, John	<i>Mémoire sur la Latitude de Constantinople et de Rhodes, par M. Jean Graves cy-devant Prof. d'Astronomie dans l'Université d'Oxford, tirée du Journal d'Angleterre</i>	JdS XXIV. Du Lundy 9 Septembre 1686, pp. 241-247	<i>An Account of the Latitude of Constantinople, and Rhodes, Written by the Learned Mr John Greaves, sometime Professor of Astronomy in the University of Oxford, and directed to the most Reverend James Ussher, Arch-Bishop of Armagh</i> <i>PhT</i> 178 (December 1685), pp. 1295-1300
Kerckring, Theodor	<i>Observations sur les oeufs qui se touvent dans les femmes</i>	Supplément au JdS pour l'année 1672, p. 29	<i>An Account of What Hath Been of Late Observed by Dr. Kerkringius Concerning Eggs to be Found in All Sorts of Females</i> <i>PhT</i> 81 (Monday January 1671), pp. 4018-4026
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelques observations curieuses faites par la moyen du Microscope</i>	JdS V. Du Lundy 11 Fevrier 1675, pp. 59-60	<i>Microscopical Observations of Mr. Leewenhoeck, Concerning the Optic Nerve, Communicated to the Publisher in Dutch, and by Him Made English</i> <i>PhT</i> 116 (Monday 26 July 1675), pp. 378-380 <i>Other Microscopical Observations, Made by the Same, about the</i>

			<i>Texture of the Blood, the Sap of Some Plants, the Figure of Sugar and Salt, and the Probable Cause of the Difference of Their Tasts</i> <i>PhT 116</i> (Monday 26 July 1675), pp. 380-385
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Observations de M. Ant. Van Levvenhoech touchant quelques petits animaux qu'il a découverts dans l'eau de Pluye, de Puits et de Riviere</i>	<i>JdS IX. Du Lundy 14 Mars 1678, pp. 100-104</i>	<i>Observations, Communicated to the Publisher by Mr. Antony van Leeuwenhoeck, in a Dutch Letter of the 9th of Octob. 1676. Here English'd: concerning Little Animals by Him Observed in Rain-Well-Sea. and Snow Water; as Also in Water Wherein Pepper Had Lain Infused</i> <i>PhT 133</i> (Monday 25 May 1677), pp. 821-831
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Suite des observations de M. Van Leeuwenhoeck sur la découverte de plusieurs petits animaux dans l'eau où l'on avoit fait tremper du poivre.</i>	<i>JdS XI. Du Lundy 28 Mars 1678, pp. 126-128.</i>	<i>PhT 1677</i> <i>Monsieur Leewenhoeks Letter to the Publisher, Wherein Some Account is Given of the Manner of His Observing So Great a Number of Little Animals in Divers Sorts of Water, as was Deliver'd in the Next Foregoing Tract: English'd out of Dutch</i> <i>PhT 134</i> (Monday 23 April 1677), pp.

			844-846.
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques Observations singulieres de Sr. Louvenoeck touchant la barbe et le coquillage des huitres</i>	<i>JdS XXVII. Du Lundy 29 Novembre 1683,</i> pp. 323-324	<i>PhT 1682</i>
Leeuwenhoeck, Antoni van Grew, Nehemiah Malpighi, Marcello	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant quelque chose de curieux sur les Abeilles</i>	<i>JdS XVII. Du Lundy 8 Juillet 1686, pp. 277-279.</i>	<i>PhT 1682</i>
Molineux, William	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelque chose de fort curieux touchant la Circulation du sang, tiré d'une lettre écrite par le sieur Molineux à peu près en ces termes. Lettre sur la circulation du sang, vû au Microscope, dans la Salamandre, par M. Molineux</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 15 April 1686, pp. 95-96</i>	<i>A Letter from William Molyneux Esq; to one of the Secretarys of the R. S. concerning the Circulation of the Blood as Seen, by the help of a Microscope, in the Lacerta Aquatica</i> <i>PhT 177 (December 1685), pp. 1236-1238</i>
Ray, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant une letter de M. Ray à M. Oldenburg touchant les vessies pleines d'air qui se trouvent dans plusieurs poissons</i>	<i>JdS XIX. Du Lundy 26 Aoust 1675, p. 228</i>	<i>A Letter Written to the Publisher by the Learned Mr. Ray, Containing Some Considerations on the Conjecture in Numb. 114. of These Tracts, about the Swiming Bladders in Fishes</i> <i>PhT 115 (Monday 21 June 1675), pp. 349-351</i>
Stensen, Niels	<i>Extrait du Journal d'Angleterre; touchant les Salamandres qui vivent dans le feu et touchant la nature du Venin</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 25 April 1667, pp. 94-96</i>	<i>An Extract of a Letter not Long Since Written from Rome, Rectifying the Relation of Salamanders Living in Fire</i> <i>PhT 21 (Monday 21 January 1666), pp. 377-</i>

			378
Willughby, Francis Wray, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites par Messieurs Willoughby and Wray de la Soc. Royale d'Angleterre touchant le mouvement du suc des Arbres</i>	JdS V. Du Lundy 23 Février 1682, pp. 58-60	<i>Experiments Concerning the Motion of the Sap in Trees, Made This Spring by Mr. Willoughby, and Mr. Wray, Fellowes of the R. Society: And Communicated to the Publisher of the Inquiries Touching That Subject in Numb. 40</i> <i>PhT 48 (21 June 1669), pp. 963-965</i>
METEOROLOGY			
Boyle, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant quelques observations faites par Monsieur Boyle, et tirées d'une de ses lettres touchant le Baroscope et le moyen de peser l'air</i>	JdS XVI. Du Lundy 26 Avril 1666, pp. 205-208	<i>An Account of a New Kind of Baroscope, Which May be Called Statical; And of Some Advantages and Conveniences It Hath above the Mercurial: Communicated, Some While Since, by the Honourable Robert Boyle</i> <i>PhT 14 (Monday 2 July 1666), pp. 231-239</i>
Conyers, John	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant la description et la figure d'un Hygroscope pour mesurer les degrés de l'humidité et de la sécheresse de l'air</i>	JdS VI. Du Lundy 15 Mars 1677, pp. 68-70	<i>A Description of Mr. John Conyers, Apothecary and Citizen, His Hygroscope, in Two Several Contrivances; together with Some Observations Made Thereon: Communicated in a Letter to the Publisher, Octob. 23. 1676</i>

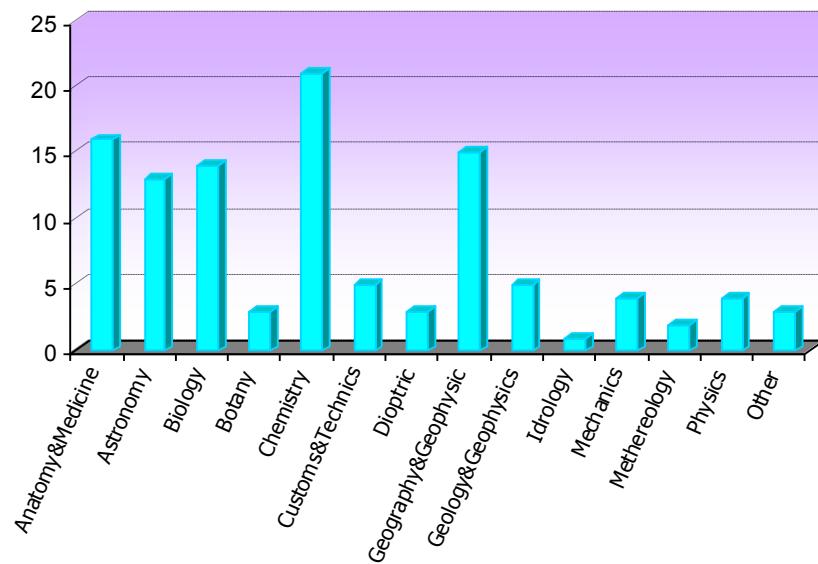
			<i>PhT</i> 129 (Monday 20 November 1676), pp. 715-721
EARTH SCIENCE/GEOLOGY/GEOCHEMESTRY/VULCANOLOGY			
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une relation chronologique des embrasemens du Mont Etna</i>	<i>JdS VII. Du Lundy 16 Mars 1682, pp. 83-84</i>	<i>A Chronological Accomp't of the Several Incendium's or Fires of Mount Aetna</i> <i>PhT</i> 48 (21 June 1669), pp. 967-969
Hodgson, Lucas	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, tiré d'une Lettre du Docteur Lucas Hodgson contenant plusieurs choses curieuses touchant les feux soûterrains qui paroissent dans les Mines de Charbon de terre, proche de la ville de Newcastle</i>	<i>JdS XI. Du Lundy 24 May 1677, pp. 131-132</i>	<i>A Letter Written by D. Lucas Hodgson, Physician at Newcastle, Containing Some Observations Made by Him of a Subterraneal Fire in a Coal-Mine Near That City</i> <i>PhT</i> 130 (Monday 14 December 1676), pp. 762-766
Moslyn, Roger	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, contenant plusieurs particularitez remarquables touchant une vapeur enflammée et fulminante qui sort d'une mine de charbon qui est dans ce Royaume</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 12 Avril 1677, p. 96</i>	<i>A Relation of Some Strange Phaenomena, Accompanied with Mischievous Effects in a Cole Work in Flint Shire; Sent March 31. 1677</i> <i>PhT</i> 135 (Monday 26 May 1677), pp. 895-899
Moslyn, Roger	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Suite de la Relation de quelques Phenomenes arrivez dans une Mine de Charbon et suivis de quelques effets surprenans et funestes</i>	<i>JdS XIX. Du Lundy 30 May 1678, p. 224</i>	<i>A Relation of Some Strange Phaenomena, Accompanied with Mischievous Effects in a Cole Work in Flint</i>

			<i>Shire; Sent March 31 1677</i> <i>PhT 135</i> <i>(Monday 26 May 1677), pp. 895-899</i>
Sherley, Thomas	<i>Essay philosophique, ou il est traitté des causes probables de la generation des Pierres, par le Docteur Thomas Sherley, à Londres in 8</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 27 Juin 1672, pp. 111-112</i>	<i>A Philosophical Essay, declaring the probable Causes of Stones in the Greater World, in order to find out the Causes and Cure of the Stone in the Kidneys and Bladder of Men: by D. Thomas Sherley, Physician in Ordinary to his Majesty</i> <i>PhT 81 (Monday January 1671), p. 4030</i>

CUSTOM, TRADITIONS AND TECHNIQUE

?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant la peche des Baleines.</i>	<i>JdS VI. Du Lundy 8 Fevrier 1666, pp. 76-78</i>	<i>Of the New American Whale-Fishing about the Bermudas</i> <i>PhT 1 (Monday 6 March 1665/1666), pp. 11-13.</i>
?	<i>Extrait du Journal d'Angleterre contenant la maniere et plusieurs experiences singulieres pour conserver le poisson, le beurre, la chair, la volaille, les fruits et les racines en fort bon état et fort long-temps</i>	<i>JdS XIII. Du Lundy 31 May 1683, pp. 155-156</i>	<i>PhT 1682</i>
Hook, Robert	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une nouvelle manière de sonder la profondeur de la mer sans corde, et de reconnoître la nature de l'eau qui est au fond de la mer</i>	<i>JdS XVIII. Du Lundy 3 May 1666, pp. 217-220.</i>	<i>An Appendix to the Directions for Seamen, Bound for Far Voyages</i> <i>PhT 9 (Monday 12 February 1665/1666), pp. 147-149</i>
Leeuwenhoeck, Antoni van	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, si l'on doit preferer l'usage du Coton à celuy du Linge en pensant les playes, tiré d'une Lettre de M. Leeuwenhoeck</i>	<i>JdS VIII. Du Lundy 5 Avril 1679, pp. 95-96</i>	<i>Mr. Leewenhoeks Letter Written to the Publisher from Delff the 14th of</i>

			<i>May 1677, Concerning the Observations by him Made of the Carneous Fibres of a Muscle, and the Cortical and Medullar Part of the Brain; as Also of Moxa and Cotton</i> <i>PhT 135</i> (Monday 26 May 1677), pp. 899-905
Taylor, Silas	<i>Extrait du Journal d'Angleterre, touchant une nouvelle invention dont on se sert dans la Virginie pour tuer les serpens à sonnettes</i>	<i>JdS IX. Du Lundy 1 Mars 1666, pp. 113- 114</i>	<i>Of A Way of Killing Ratle- Snakes</i> <i>PhT 3</i> (Monday 8 May 1665/1666), p. 43
VARIA			
Haward, Henry (?)	<i>Extrait du Journal d'Angleterre. Quelques particularitez naturelles remarquables tirées d'une Lettre écrite de Dublin</i>	<i>JdS V. Du Lundy 1 Mars 1677, pp. 59-60</i>	<i>An Extract of a Letter etc. from Dublin May the 10th, 1676</i> <i>PhT 127</i> (Monday 18 July1676), pp. 647-653



NAUSICAA ELENA MILANI

DIPARTIMENTO DI ANTICHITÀ, LINGUE, EDUCAZIONE, FILOSOFIA
UNIVERSITÀ DI PARMA

BIBLIOGRAPHY

PRIMARY SOURCES

ARNAULD 1698 = ANTOINE ARNAULD, *Recueil de plusieurs lettres de M. Arnauld, docteur de Sorbonne* (Liège 1698).

BARROW 1674 = ISAAC BARROW, *Lectiones opticae et geometricae*, Londini, typis Guilielmi Godbid 1674.

BAYLE 1684 = PIERRE BAYLE, *Recueil de pièces curieuses concernant la philosophie de M. Descartes*, Amsterdam, Henry Desbordes 1684.

BOUILLIER 1868 = FRANCISQUE BOUILLIER, *Histoire de la philosophie cartesienne*, 2 vols., Vol. 1, Paris, Delagrave 1868.

BOYLE 1682 = ROBERT BOYLE, *Second Continuation of New Experiments Physico Mechanical Touching the Spring and Weight of the Air*, London, printed by Miles Flesher for Richard Dairs 1682² (1st ed. 1680, in Latin).

Collection de manuscrits de la Bibliothèque de l'Observatoire de Paris (inventaire Guillaume Bigourdan).

DE CANDOLLE 1885 = ALPHONSE DE CANDOLLE, *Histoire des sciences et des savants depuis deux siècles*, Genève-Bale, H. Georg 1885³ (1st ed. 1873).

DE CORDEMOY 1666 = GERAUD DE CORDEMOY, *Le discernement du Corps et de l'Ame par Monsieur Cordemoy*, Paris, Florentin Lambert 1666

DE CORDEMOY 1666 = ID., *Discours physique de la parole*, Paris, Florentin Lambert 1668.

DE CORDEMOY 1685/1689 = ID., *Histoire de France*, 2 vols., Paris, Jean-Baptiste Coignard 1685 (Vol. 1), 1689 (Vol. 2).

DE CORDEMOY 1691 = ID., *Divers Traités de Mataphysique, d'Histoire et de Politique*, Paris, chez la Veive de J.B. Coignard et J.B. Coignard, le fils 1691.

DE CORDEMOY 1704 = ID., *Les Œuvres de feu M. de Cordemoy*, 2 vols., Paris, Christophe Remy 1704.

DESCARTES 1965 = RENE' DESCARTES, *Œuvres de Descartes*, edited by CHARLES ADAM and PAUL TANNERY, Paris, Vrin 1965-1973, 11 vols., Vol. 6, 1965, pp. 326-329.

DE FONTELLE 1717 = BERNARD LE BOUVIER DE FONTENELLE, *Eloge de M. Lémery*, in *Histoire de l'Academie Royale des Sciences pour l'année 1715*, Paris, Imprimerie Royale 1717.

DE FONTENELLE 1733 = ID., *Histoire de l'Académie Royale des Sciences depuis 1666 jusqu'en 1699*, Paris, Gabriel Martin-Jean Baptiste Coignard-Hippolyte-Louis Guerin 1733.

GLISSON 1676 = FRANCIS GLISSON, *Tractatus de Ventriculo et Intestinis, cui praemittitur alius de Partibus Continentibus in genere, et in specie de Partibus Abdominis*, Londini 1676.

HUET 1689 = PIERRE-DANIEL HUET, *Censura Philosophiae Cartesianaæ*, Paris, Daniel Horthemels 1689.

HYUGENS 1691 = CHRISTIAAN HUYGENS, *Traité de la lumière, où sont expliquées les causes de ce que arrive dans la reflection et dans la refraction, et particulierément dans l'étrange refraction du cristal d'Islande, avec un discours sur la cause de la pesanteur*, Leide 1691.

LEBRUN 1693 = PIERRE LEBRUN, *Lettres qui decouvrent l'illusion des Philosophes sur la Baguette*, Paris, Jean Boudot 1693.

LELEVEL 1694 = HENRI LELEVEL, *Vraie et fausse métaphysique*, Rotterdam, R. Leers 1694.

MALEBRANCE 1678 = NICOLAS MALEBRANCHE, *De la Recherche de la Verité où l'on traite de la Nature de l'Esprit de l'homme et de l'usage qu'il en doit faire pour eviter l'erreur dans les les Sciences*, Paris, André Pralard 1678.

MALEBRANCHE 1712 = ID., *De la Recherche de la Verité où l'on traite de la Nature de l'Esprit de l'homme et de l'usage qu'il en doit faire pour eviter l'erreur dans les les Sciences. Sixième Edition, revuë et augmentée de plusieurs éclaircissements*, Paris, Michel David 1712⁶ (Ist ed. 1674-1675).

MALEBRANCHE 1675 = ID., *Critique de la critique de la Recherche de la verité: où l'on decouvre le chemin qui conduit aux connoissances solides. Pour servir de réponse à la lettre d'un Academicien*, Paris, J. Puis 1675.

MALEBRANCHE 1692 = ID., *Des loix de la communication des mouvemens*, Paris, André Pralard 1692.

MALEBRANCHE 1693 = ID., *Reponse du P. Malebranche, Prestre de l'Oratoire, a M. Regis*, Paris, A. Pralard 1693.

MALEBRANCHE 1695 = ID., *Conversations Chretiennes dans lesquelles on justifie la verité de la Religion et de la Morale de J. C.. Nouvelle Edition*, Rouen 1695⁵ (Ist ed. 1672).

MALEBRANCHE 1696 = ID., *Entretiens sur la Metaphisique et sur la Religion. Nouvelle Edition, revuë, corigée et augmentée de plusieurs entretiens sur la mort*, Paris, Louïs Roulland et Jean de Nully 1696³ (Ist ed. 1688).

MALEBRANCHE 1697 = ID., *Traité de Morale, nouvelle edition augmentée dans le corps de l'ouvrage, et d'un traité de l'amour de Dieu à la fin*, Lyon, Leonard Plaignard 1697³ (Ist ed. 1684).

MALEBRANCHE 1699 = ID., *Meditations Chrétiennes et Métaphysiques. Nouvelle Edition augmentée d'un Traité de l'amour de Dieu et de trois Lettres au R. P. Lamy Religieux Benedictin*, Lyon, Leonard Plaignard 1699² (Ist ed. 1683)

MALEBRANCHE 1701 = ID., *Meditations pour se disposer a l'Humilté et à la Penitence, avec quelques considerations de pieté pour tous les jours de la semaine*, Paris, Jean Boudot 1701.

MALEBRANCHE 1715 = ID., *Reflexions sur la premotion physique*, Paris, Michel David 1715.

MALEBRANCHE 1704 = ID., *Reponse du P. Malebranche, Prêtre de l'Oratoire, à la troisième lettre de M. Arnauld, Docteur de Sorbonne, touchant les Idées et les Plaisirs*, Amsterdam, Henry Westein 1704.

MARIOTTE 1686 = EDME MARIOTTE, *Traité du mouvement des eaux et des autres corps fluids*, Paris, Étienne Michallet 1686.

NEWTON 1687 = ISAAC NEWTON, *Philosophiae naturalis principia mathematica*, Londini, Jussu Societatis Regiae ac Typis Josephi Streater 1687.

OLDENBURG 1966 = HENRY OLDENBURG, *The correspondence of Henry Oldenburg*, translated and edited by ALFRED RUPERT HALL AND MARIE BOAS HALL, Madison, University of Wisconsin Press 1966.

OZANAM 1688a = JACQUES OZANAM, *L'usage du compas de proportion, expliqué et démontré d'une maniere courte et facile et augmenté d'un traité de la division des champs*, Paris, Etienne Michallet 1688.

OZANAM 1688b = ID., *Usage de l'instrument universel, pour resoudre promptement et tres exactement tous les problèmes de la Geometrie pratique, sans aucun calcul*, Paris, Etienne Michallet 1688.

PERRAULT 1680 = CLAUDE PERRAULT, *Du mouvement peristaltique, in Essais de physique ou Recueil de plusieurs Traitez touchant les choses naturelles*, 3 vols., Vol. 1, Paris, Jean Baptiste Coignard 1680.

PERRAULT 1674 = PIERRE PERRAULT, *Traité de l'origine des fontaines*, Paris, P. Le Petit 1674.

PLOT 1685 = ROBERT PLOT, *De origine fontium tentamen philosophicum*, Oxonii, Theatro Sheldoniano 1685.

RÉGIS 1690a = PIERRE SYLVAIN RÉGIS, *Système de philosophie, contenant la logique, la metaphysique, la physique et la morale*, 7 vols. in-12°, Lyon, Anisson, Posuel et Rigaud 1690.

RÉGIS 1690b = ID., *Système de philosophie contenant la Logique, la Metaphysique, la Physique et la Morale*, 3 vols. in-4°, Paris, Denys Thierry 1690.

RÉGIS 1691a = ID., *Cours entier de philosophie, ou système general selon les principes de M. Descartes contenant la logique, la metaphysique, la physique et la morale*, 3 vols. in-4°, Amsterdam, Huguetan 1691.

RÉGIS 1691b = ID., *Reponse au livre qui a pour titre "Petri Danieli Huetii, Episcopi Suessionensis Designati, Censura Philosophiae Cartesianæ, servant d'eclaircissement à toutes les parties de la Philosophie et sour tout à la Metaphysique. Par Pierre Sylvain Régis. In 12. À Paris chez Jean Cusson, rue saint Jacques 1691.*

RÉGIS 1694 = ID., *Première Réplique de Mr Régis à la Reponse du P. Malebranche, Prestre de l'Oratoire, touchant la raison physique de diverses apparences de grandeur du soleil et de la lune dans l'horison et dans le meridien, Seconde Replique de Mr Régis à la Reponse du P. Malebranche, Prestre de l'Oratoire, touchant la manière dont nous voyons les objects que nous environnent, Troisieme Réplique*, Paris, J. Cusson 1694.

RÉGIS 1704 = ID., *L'usage de la Raison et de la Foy, ou l'accord de la Foy et de la Raison*, Paris, Jean Cusson 1704.

ROHAULT 1671 = JACQUES ROHAULT, *Traité de Physique*, Paris, chez la Veuve Charles Savreux 1671.

ROHAULT 1710 = ID., *Physica*, lat. transl. by SAMUEL CLARKE, Londini, impensis Jacobi Knapton 1710 (Ist ed. 1697).

ROHAULT 1682 = ID., *Œuvres posthumes de M. Rohault*, ed. by CLAUDE CLERSELIER, Paris, Guillaume Desprez 1682.

P. LEONARD DE S.TE CATHERINE, *Recueil de quelques nouvelles journalières de la République des lettres (1691-1697)*, Paris, Bibliothèque Nationale, F. Fr. 24471-24472.

WILLIS 1659 = THOMAS WILLIS, *Diatribae duae medico-philosophicae, quarum prior agit de fermentatione*, London 1659.

WILLIS 1663 = ID., *Diatribae duae medico-philosophicae de fermentatione et febribus. His accessit Dissertatio epistolica de urinis*, Amstelodami, apud Gerbrandum Schaden 1663.

WILLIS 1664 = ID., *De Cerebri anatome, cui accessit nervorum description et usus*, Londini, typis Ja. Flesher, impensis Jo. Martyn & Ja. Allestry apud insigne Campanae in Coemeterio D. Pauli 1664.

WILLIS 1667 = ID., *Pathologiae Cerebri et Nervosi Generis Specimen, in quo agitur de Morbis Convulsivis et Scorbuto*, Oxonii, excudebat G. Hall, impensis J. Allestry 1667.

WILLIS 1670 = ID., *Affectionum quæ dicuntur hystericæ & hypochondriacæ pathologia spasmodica vindicata: contra responcionem epistolarem Nathanael Highmori, M.D. Cui accesserunt exercitationes medico-physicæ duæ. 1. De sanguinis accensione. 2. De motu musculari*, Londini 1670.

WILLIS 1672 = ID., *De anima brutorum quae hominis vitalis ac sentitiva est: exercitationes duæ*, Londini, Typis E.F. impensis Ric. Davis, Oxonii 1672.

WILLIS 1674-1675 = ID., *De pharmaceutice rationalis*, Oxonii, Theatro Sheldoniano 1674-1675.

SECONDARY SOURCES

ABLONDI 2007 = FRED ABLONDI, «Knowing our nature: A note on Régis' reponse to Malebranche», *History of European Ideas* 33 (2007), pp. 135-41.

BIRCH 1756 = THOMAS BIRCH, *The History of the Royal Society of London*, 2 vols., vol. 1, London, A. Millar 1756, p. 295.

BISWAS 1970 = ASIT K. BISWAS, «Edmond Halley, F.R.S, Hydrologist Extraordinary», *Notes and Records of the Royal Society of London* 25/1 (1970), pp. 47-57.

BRUTSAERT 2008 = WILFRIED BRUTSAERT, *Hydrology: an introduction*, Cambridge, Cambridge University Press 2008.

COOK 1998 = ALAN COOK, *Edmond Halley, Charting the Heavens and the Seas*, Oxford, Clarendon Press 1998.

COUSIN 1866 = VICTOR COUSIN, *Fragments de philosophie moderne*, Paris, Didier 1866³ (1st ed. 1853).

DEBARBAT 1986 = SUZANNE DEBARBAT, «Newton, Halley et l'Observatoire de Paris», *Revue d'histoire des sciences* 39/2 (1986), pp. 127-154.

DECROSY, ISAMBERT, LEGER JOURDAN 1830 = PAUL DECROSY, FRANÇOIS ANDRE ISAMBERT, ATHANASE JEAN LEGER JOURDAN, *Recueil general des anciennes lois françaises (420-1789)*, 29 vols., Vol. 20: juin 1687 - septembre 1715, Paris, Belin-Le Prieur 1830, pp. 6-69.

DOBRE 2009 = MINHEA DOBRE, «The Scientific Journals of the Seventeenth-Century: Cartesianism in Journal des Sçavans and Philosophical Transactions, 1665-1670», in Vlad Alexandrescu (ed.), *Branching off: The Early Moderns in Quest of the Unity of Knowledge*, Zeta Books 2009, pp. 333-358.

DOBRE 2011 = ID., «Early Cartesianism and the Journal des Sçavans», *studium* 4/4 (2011), pp. 228-240.

FEBVRE, MARTIN 1997 = LUCIEN PAUL VICTOR FEBVRE, HENRI-JEAN MARTIN, *The coming of the book: the impact of printing 1450-1800*, London, Verso 1997.

Histoire de l'Académie Royale des Sciences. Depuis 1686 jusqu'à son Revouvellement en 1699, Paris, Gabriel Martin 1733.

ISRAEL 2001 = JONATHAN IRVINE ISRAEL, *Radical Enlightenment*, Oxford, Oxford University Press 2001.

Journal des Scavans, Paris, Jean Cusson 1666-1750.

KNOWLES MIDDLETON 1964 = WILLIAM EDGAR KNOWLES MIDDLETON, *The History of barometer*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press 1964, pp. 87-89.

KRONICK 1962 = DAVID ABRAHAM KRONICK, *A History of Scientific and Technical Periodical. The Origins and Development of the Scientific and Technological Press 1665-1790*, The Scarecrow Press Inc., New York 1962, p. 32.

MACPHERSON 1929= HARRIET DOROTHEA MACPHERSON, *Censorship Under Louis XIV, 1661-1715. Some Aspects of Its Influence*, New York, Publications of the institute of French studies inc. 1929.

MARTIN, CHARTIER 1999 = HENRY-JEAN MARTIN, ROGER CHARTIER, *Livre, pouvoirs et société à Paris au XVIIe siècle: 1598-1701*, 2 vols., Vol. 2, Genève, Droz 1999 (Titre courant, 15).

Mémoires de l'Académie Royale des Sciences pour l'Année 1742, Paris, Imprimerie Royale 1744-1745, pp. 172-188.

Mercure Galant: contenant plusieurs histoires véritable 1672-1832.

MAGNER 2002 = LOIS N. MAGNER, *History of the Life Sciences*, New York, Marcel Dekker 2002, pp. 185-186

MIRTO 1994 = ALFONSO MIRTO, *Stampatori, editori, librai nella seconda metà del Seicento*, 2 vols., Vol. 2, Firenze, Centro Editoriale Toscano 1994, pp. 85-93.

MIRTO 2005 = ID., *Il carteggio degli Huguetan con Antonio Magliabechi e la corte medicea*, Catanzaro, Rubbettino 2005.

O'HORA 1986 = NATHY O'HORA, «Sur l'année d'une lettre de Halley datée d'un "huitième" de juin», *L'Astronomie* 100 (1986), pp. 454-458.

Philosophical Transactions of the Royal Society of London, London, John Martyn 1666-1886.

PUMFREY 1995 = STEPHEN PUMFREY, «Who did the work? Experimental philosophers and public demonstrators in Augustan England», in *The British Journal for the History of Science* 28/2 (1995), pp. 131-156.

SCHMALTZ 2002 = TAD M. SCHMALTZ, *Radical Cartesianism. The French Reception of Descartes*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002, pp. 29-34.

SHAPIN, SCHAFFER 1985 = STEVEN SHAPIN, SIMON SCHAFFER, *Leviathan and the air-pump: Hobbes, Boyle and the experimental life*, Princeton-Chichester, Princeton University Press 1985.

SPRAT 1667 = THOMAS SPRAT, *History of the Royal Society of London, for the Improving of Natural Science*, London, J. Martin 1667.

Table des Matières contenues dans le Journal des Scavans, de l'édition de Paris, 10 vols., Paris, Briasson 1753-1764, vols. 1, 2, 3 (1753), Vol. 4 (1754) Vol. 5 (1755), Vol. 6 (1756), Vol. 7 (1757), Vol. VIII (1758), Vol. IX (1759), Vol. X (1764).

TURNER 2008 = ANTHONY TURNER, «An interrupted story: French translations from "Philosophical Transactions" in the seventeenth and Eighteenth centuries», in *Notes and Records of the Royal Society of London* 62 (2008), pp. 341-354, p. 352.

TURNER 1959 = HENRY DICKEN TURNER, «Robert Hooke and Boyle's Air Pump», *Nature* 184/4684 (1959), pp. 395-397.

VUITTU 2012 = JEAN-PIERRE VUITTU, *Pierre Sylvain Régis*, in *Dictionnaire des journalistes* (1600-1789): *Édition électronique revue, corrigée et augmentée du Dictionnaires des journalistes* (1600-1789) (<http://dictionnaire-journalistes.gazettes18e.fr/>) [consulted on the 25 February 2012]

WALTON 1974 = MICHAEL T. WALTON, «The first blood transfusion: French or English?», *Medical History* 18/4 (1974), pp. 360-364.

WEISS 1853 = CHARLES WEISS, *Histoire des réfugiés protestants de France: depuis la revocation de l'édit de Nantes jusqu'à nos jours*, Paris, Charpentier 1853.

WEST 2005 = JOHN B. WEST, «Robert's Boyle's Landmark book of 1660 with the first experiments on rarified air», *Journal of applied physiology* 98/1 (2005), pp. 31-39.

WEST 1992 = NOEL WEST, «Robert Boyle (1627-1691) and the vacuum pump», *Vacuum* 43/4 (1992), pp. 283-285.

ABSTRACTS

Roberto Pinzani, *Sull'ontologia di Gilberto Porretano*, pp. 209-259.

This study is concerned with the ontology of Gilbert of Poitiers. Gilbert takes the cue from Boethius' Theological writings, which contain a system of categorical organization different from the one found in the logical commentaries. Gilbert's ontological catalog is quite varied: there are special, general and differential subsistences which are called by name: 'humanity', 'animality' (or 'being man' 'being animal'), 'rationality'. We then have all the qualitative and quantitative determinations which rely on subsistences; these properties have particular instantiations, but at the same time eternal specimens (see the reference to the ideas or 'sincere substances'). In parallel Gilbert describes a world of individual substances and properties related by certain relations of similarity. There are other objects which Gilbert speaks little about and not always in univocal way, as collections of individual properties and undifferentiated objects, for instance the raw material and the first elements. This rich ontology can be used to support different metaphysical games, my suggestion is that Gilbert does not definitely decide to choose one, whilst providing interesting possible strategies for some of them.

James Hankins, *Civic Knighthood in the Early Renaissance: Leonardo Bruni's De militia (ca 1420)*, pp. 260-282.

This article argues, against the still-prevailing interpretation of Leonardo Bruni's *De militia* -- that it is a defense of civic militias against the mercenary system -- for an alternative view: that it represents an attempt to reform communal knighthood in accordance with ancient Greek political theory and Roman historical models. It thus aimed to make the reform of contemporary knighthood into an aspect of the revival of antiquity.

Faustino Fabbianelli, *Psicologia, antropologia e antropologismo nella Germania di fine Ottocento-inizi Novecento*, pp. 283-311.

The aim of my paper is to show how the two concepts of psychology and anthropology are linked in the philosophical reflection of some german authors between the end of XIXth and the beginning of the XXth century: I discuss in particular the theories of W. Dilthey, W. Wundt, T. Lipps, W. Windelband and H. Cohen. I find a line of demarcation that divides their theoretical positions and concerns the role that psychology should play in relationship to the investigation on the human nature. In front of statements

for which psychology (descriptive, genetic or phenomenological) represents the basis for an anthropological proposal there are philosophical assumptions according to which such an idea has to be comprehended as a form of anthropologism or psychologism. Instead of studying facts and connections of facts a well founded anthropological research should be transcendental and start from the kantian question about the conditions of the possibility of the human nature.

Nausicaa Elena Milani, *The Empirical Interpretation of French Cartesianism: the Académie des Sciences, the Journal des Scavans and the Relationship with the Royal Society*, pp. 312-479.

The *Système de philosophie* (1691) by Pierre Sylvain Régis can be considered as the achievement both of the scientific liveliness of the *Academie des Sciences* in the 17th century and of its fruitful relationship with the Royal Society. Since it aims to shape the new conception of the universe in terms of a system, the *Système* represents one of the most mature achievements of Cartesian philosophy and it is characterized by an empirical interpretation of Descartes' thought. The *Système* therefore reflects two important phenomena occurring in the Europe of the 17th century: the scientific revolution and the proliferation of Academies. In fact, this ambitious work could be undertaken with the support of the *Academie des Sciences* and the *Journal des Scavants*.

My paper will analyse the French context by focusing to outline the role which the *Academie de France* had both in France, as the medium of dissemination of the new philosophy despite censorship, and abroad, in particular through the relationship with the Royal Society in England. I aim to analyse the role of the *Journal des Scavants* as a means to share ideas other than by correspondence and as a *trait d'union* between "rationalist France" and "empiricist England". I intend to question whether it is possible to establish a connection between the empirical interpretation of French Cartesianism, the consolidation of the *Academie de France* and the employment of new means of academic communication. The paper will show that the second half of 17th century France represents a remarkable exception to the conventional picture, which states that in 17th century Europe, following the success of a mechanistic interpretation of reality, two philosophical school clashed: rationalism, predominating on the continent, and empiricism, in England .

INDICE DEI NOMI

- ABELARDO, 225, 256, 257
ABLONDI FRED, 325, 478
ACCIAIUOLI ALEMANNO, 261
ADAM CHARLES, 71
ÆNEAS, 160
AFRODITE V. VENERE
AGATONE, 54
AGOSTINO, 5, 6, 314
AHRENS HEINRICH, 110
ALBERTO DI SASSONIA, 9, 11
ALBIZZI DEGLI RINALDO DI MASO, 263, 264, 271
ALLEN MICHAEL J. B., 30, 31, 40, 41, 48, 49, 51, 52
AMMONIO, 47
AMONTONS GUILLAUME, 323
AMORE v. EROS
ANASSAGORA, 100
ANDREAE TOBIAS, 69, 70, 81, 85, 87, 101
ANTONIO DI MARIO, 264
APOLLO, 48
ARDUINI OLIVIERO, 28
ARIEW ROGER, 133, 136
ARISTOFANE, 54
ARISTOTELE, 5, 6, 8, 13, 15-17, 20, 30, 31, 35, 52, 58, 59, 67, 68, 70, 71, 76, 78, 80, 85, 92, 95, 96, 99, 100, 102, 140-142, 149, 165, 166, 178, 179, 188, 267, 268, 273, 314
ARNAULD ANTOINE, 133-135, 322, 323, 475
ASH GEORGE, 347, 384, 414, 419, 450
ATKINS JED W., 269
AUERBACH BERTHOLD, 107, 118, 119
AUGUSTE COMTE, 114-116, 127
AUGUSTUS, 277
AUZOUT ADRIEN, 321, 326, 330, 332, 336, 344, 346, 349, 352-354,
AVEROÈ, 5, 6, 14
BACCHELLI FRANCO, 29
BAcone RUGGERO, 34
BAKHUIZEN VAN DEN BRINK REINIER
CORNELIS, 105
BALLOT BUYS, 115
BARDI (FAMILY), 260, 261
BARON HANS, 265
BARROW ISAAC, 345, 346, 475
BARTHOLIN ERASMUS, 350
BAUMANN ANDREAS, 90
BAYLE PIERRE, 314, 475
BAYLEY CHARLES, 261, 264-266, 273
BEALE JOHN, 347, 361, 362, 389, 390, 419, 461
BEAUJOUAN GUY, 2
BECKMAN CHRISTOPHORUS, 347, 364, 393, 419, 461
BENIVIENI GIROLAMO, 57

- ST.BERNARD, 275
- BERTELLI SERGIO, 265, 266
- BERTOZZI MARCO, 29
- BEZA THEODORUS, 75, 79, 80
- BIANCHI LUCA, 26
- BIORNONIUS JOHANNES PAULUS, 347, 370, 400, 420, 453
- BIRCH THOMAS, 333, 478
- BISWAS ASIT K., 340, 478
- BOCCACCIO GIOVANNI, 261
- BOEHNER PHILOTEUS, 24
- BOENINGER LORENZ, 266, 271
- BOEZIO, 209, 212, 213, 217, 218, 220-225, 227-230, 236, 238, 240, 243, 246, 255-257
- BOILLAUD ISMAEL, 350, 355
- BONIFACIO, VESCOVO DI MAGONZA, 94
- BOREL PIERRE, 335, 336
- BORGIA LUIGI, 18
- BORNIUS HENRICUS, 81, 84, 87
- BOS ERIK-JAN, 66
- BOUCHERAT LOUIS, 323
- BOUILLIER FRANCISQUE, 314, 475
- BOURDELOT PIERRE MICHON (ABBE), 317
- BOYLE ROBERT, 313, 326, 329-331, 333-335, 343, 347, 348, 352-354, 358-362, 364, 370, 371, 374, 383, 385, 387, 389, 390, 392, 393, 401, 403, 414, 420-422, 441, 448, 450, 452, 460, 462, 470, 475, 479, 480
- BRAAKHUIS HENRICUS A. G., 11
- BRERETON WILLIAM (LORD), 354
- BROWN ALISON, 263
- BROWN STEPHEN, 24
- BROWNE EDWARD, 347, 382, 394, 422, 463
- BRUCKER GENE A., 263
- BRUNELLESCHI FILIPPO, 276, 277
- BRUNI LEONARDO, 264-278
- BRUTSAERT WILFRIED, 339, 340, 478
- BRUTUS, 160
- BUNGE WIEP VAN, 106
- BURGER DIONIJS, 104, 105, 109, 115, 118-124, 127
- BURGERSDIJK FRANCO, 70, 90
- BURIDANO GIOVANNI, 9
- CACCIARI MASSIMO, 29
- CAESAR JULIUS, 149
- CANDOLLE ALPHONSE DE, 325, 475
- CARBERY JOHN EARL OF, 341
- CARCavy PIERRE DE, 351, 357, 358,
- CAROTI STEFANO, 2, 7, 18
- CASSINI GIOVANNI DOMENICO, 334, 341, 346, 347, 350, 353-355, 375, 377, 380, 406, 408, 413, 422, 423, 444, 445,
- CASTELET MONSIEUR DE, 323
- CASTELLANI MICHELE DI VANNI, 271
- CATTANI DA DIACCETO FRANCESCO, 28, 31- 47, 49-52, 54-64
- CELEYRETTE JEAN, 1, 2
- CELIO v. CIELO
- CHARAS MOÏSE (O MOYSE), 353, 354
- CHARTIER ROGER, 315, 478
- CHIARADONNA RICCARDO, 40
- CICERO, 110, 117, 268, 269, 275
- CIELO (CELIO, URANO), 46, 49-51, 55, 56, 64, 65
- CINO DA PISTOIA, 261
- CLARAMONTIUS CAROLUS, 347, 366, 396, 424
- CLARKE SAMUEL, 321, 477
- CLAUBERG JOHANNES, 66-73, 75-89, 91-103

- CLERSELIER CLAUDE**, 477
COCHEREL CHARLES DE, 350
COHEN HERMANN, 285, 304-308
COLBERT JEAN-BAPTISTE, 356
COLE WILLIAM OF BRISTOL, 347, 384, 385, 415, 422, 466
COLEPRESSE SAMUEL, 347, 365, 393, 424, 463
COLSON JOHN, 348, 374, 404, 440, 447
CONDE LOUIS II DE BOURBON, 317
CONYERS JOHN, 347, 376, 378, 406, 409, 410, 424, 425, 448, 470
COOK ALAN, 341, 478,
CORDEMOY GERAUD DE, 321, 475
CORSI GIOVANNI, 31
COUSIN LOUIS, 323
COUSIN VICTOR, 237, 322, 478
COXE DANIEL, 347, 368, 369, 397, 398, 425, 426, 463-465
CRONO v. SATURNO
D'ALENCÉ JOACHIM, 352-355
DAUB SUSANNE, 275
DE ANGELIS LAURA, 264
DE LUCA FRANCESCO, 18
DE PACE ANNA, 29, 57
DE RAEY JOHANNES, 66-71, 73, 75, 80-89, 91-103
DE VEN JEROEN VAN, 66
DÉBARBAT SUZANNE, 341, 478
DECSEMBRIO UBERTO, 268
DECROUSY PAUL, 316, 478
DENIS JEAN-BAPTISTE, 342, 343, 347, 352, 354, 355, 367, 396, 397, 426, 427, 438, 451, 460
DER PAS PETER VAN, 90
DESCARTES RENE, 66-73, 76, 77, 79, 80, 86-92, 95-98, 102, 110, 111, 312-315, 317-319, 321, 327, 332, 335, 337, 338, 345, 475, 477, 479
DESGABETS DOM ROBERT, 342
DEUSING ANTON, 97
DI NAPOLI GIOVANNI, 29
DIBON PAUL, 68
DIGBY KENELM, 86
DIJS JUDITH, 237
DILLON JOHN M., 34
DILTHEY WILHELM, 284-288, 290, 294-296, 298, 299
DIONE, 46, 47, 50-52
DIOTIMA, 52
DOBRE MIHNEA, 321, 478
DODDS ERIC R., 30
DONATELLO, 276-278
DONDERS FRANX CORNELIS, 115
DOWNES DR., 349
DRELINCOURT CHARLES, 355
DROUIN VINCENT DENIS, 323
DU HAMEL JEAN BAPTISTE, 332, 333, 336, 353, 354, 355
DU RIEU NIKOLAAS, 69
EBBESEN STEN, 23
EBGI RAPHAEL, 29
ELLIOT GEORGE, 119
EMILSSON EYJÓLFUR K., 40
ENGEL ISACCUS, 92
EQUICOLA MARIO, 32
ERMIA DI ALESSANDRIA, 40, 41, 47-49
EROS (AMORE), 35, 52-55, 58, 61

- ESOPO, 94, 95**
- FABRICIUS, 347, 364, 392, 427, 451**
- FARMER STEPHEN A., 34**
- FEBVRE LUCIEN PAUL VICTOR, 315, 478**
- FECHNER GUSTAV THEODOR, 294**
- FEDER JOHANN GEORG HEINRICH, 284**
- FEDRO, 35, 40**
- FELLINA SIMONE, 29, 34, 39**
- FERMAT PIERRE DE, 318**
- FICHTE JOHANN GOTTLIEB, 284, 303, 307**
- FICINO MARSILIO, 28-45, 47-57, 60-62, 65, 80**
- FLAMSTEED JOHN, 334, 347, 350, 375, 377, 378, 407, 408, 409, 423, 430, 445-447**
- FONTENELLE BERNARD LE BOUVIER DE, 317, 319, 475**
- GÁL GEDEON, 24**
- GALATINUS PETRUS, 75**
- GALBA, 167**
- GALILEO GALILEI, 331, 332**
- GALLOIS JEAN, 333, 351**
- GARFAGNINI GIANCARLO, 30**
- GARIN EUGENIO, 29, 32**
- GASPARRI STEFANO, 266**
- GAUSLENO, 235, 237, 254**
- GEHEN ARNOLD, 283**
- GENNES JEAN-BAPTISTE DE, 347, 380, 412, 427, 449**
- GENTILE SEBASTIANO, 29, 30, 47, 48**
- GHIBERTI LORENZO, 277**
- GIAMBlico, 34, 37-39, 47, 51**
- GIFFEN HUBERT VAN, 75**
- GILBERTO PORRETANO, 209, 212-214, 216-236, 238-242, 244-258**
- GIOVANNI DI SALISBURY, 223, 235, 242**
- GIOVE (ZEUS), 46 - 56, 65**
- GIULIANO L'APOSTATA, 47**
- GLISSON FRANCIS, 338, 475**
- GLOWER THOMAS, 347, 375, 405, 428**
- GOLDBRUNNER HERMANN, 265**
- GOUDRIAAN AZA, 71**
- GRAVES JOHN, 347, 380, 385, 411, 412, 415, 428, 455, 467**
- GREENBLATT STEPHEN, II**
- GREENHALGH MICHAEL, 277, 278**
- GREGORY JAMES, 347, 370, 371, 401, 403, 429, 435, 454, 455**
- GREW NEHEMIAH, 348, 385, 414, 434, 469**
- GRIMANI DOMENICO, 31**
- GRITTI ELENA, 34**
- GUALDO ROSA LUCIA, 266**
- GUALTIERO DI MORTAGNE, 237, 245**
- GUASTI CESARE, 271**
- GUERICKE OTTO VON, 329**
- GUGLIELMO D'ALVERNIA, 34**
- GUGLIELMO DI CHAMPEAUX, 235**
- GUGLIELMO DI CONCHES, 217, 218**
- GUGLIELMO II, RE D'OLANDA, 104**
- GUILLART, 323**
- GUNNING JOHANNES, 114**
- HALE JOHN R., 265**
- HALL ALFRED RUPERT, 326, 476**
- HALL JOHN B., 235**
- HALL MARIE BOAS, 326, 476**
- HALLEY EDMUND, 340, 341, 347, 348, 375, 376, 405, 407, 429, 430, 446, 479**
- HANKINS JAMES, 266, 268, 273-275**
- HÄRING NIKOLAUS M., 210, 245**

- HARLAY DE CHAMPVALLON FRANÇOIS,
313, 318
- HARTLIB SAMUEL, 318
- HARTZINGIUS PETRUS, 88-91
- HAUREAU JEAN-BARTHELEMI, 237
- HAWARD HENRI (?), 347, 376, 405, 429, 473
- HEEFFER ALBRECHT, 90
- HEEREBOORD ADRIAAN, 71, 72, 80, 87
- HEGEL GEORG WILHELM FRIEDRICH, 112,
114, 119, 120, 121, 126
- HEIDANUS ABRAHAM, 74, 76, 81, 84, 87,
101
- HELVETIUS JEAN-ANDRIEN, 323
- HENSHAW THOMAS, 347, 359, 387, 429, 464
- HEVELIUS JOHANNES, 341, 347, 348, 350,
358, 362-364, 375, 377, 391, 393, 407, 408,
423, 430, 441, 445-447, 452, 460
- HIPPODAMUS, 268
- HODGES NATHAN, 348, 365, 395, 396, 430,
452
- HODGSON LUCAS, 348, 377, 407, 430, 471
- HOOK ROBERT, 329, 331, 332, 344, 345,
347, 361-363, 388, 389, 390, 392, 431, 432,
447, 466, 472, 480
- HORACE, 161
- HUET PIERRE-DANIEL, 324, 344, 475, 477
- HUGONNARD ROCHE HENRI, 1
- HUSSERL EDMUND, 307, 308
- HUYGENS CHRISTIAAN, 317, 324, 330-336,
344, 346, 350, 352-355, 475
- HUYGENS CONSTANTIJN, 355
- INGEGNO ALFONSO, 31
- ISAMBERT FRAÇOIS ANDRÉ, 316, 478
- ISOCRATES, 274
- ISRAEL JONATHAN IRVINE, 313, 479
- JANSON HORST W., 278
- JAYNE SEARS, 29
- JESUS CHRISTUS, 161
- JOURDAN ATHANASE JEAN LEGER, 316, 478
- JUNCKEN JOHANNES HELFRICH, 348, 383,
413, 432, 464
- JUNGHUHN FRANZ, 107
- JUSTEL HENRI, 317, 320, 336, 341, 344-346,
348, 349, 352-354, 356
- JUSTINIAN, 273
- KALUZA ZENON, 1, 10
- KANT IMMANUEL, 111, 112, 119, 124, 299-
301, 304
- KERCKRING THEODOR, 348, 367, 395, 432,
467
- KINDI AL, 34
- KING DOCTOR EDMUND, 343
- KIRCHNER JOACHIM, 326
- KIRSCHNER STEFAN, 1, 2
- KOSSMANN ERNST, 105, 107
- KRAUSE KARL, 108, 109, 111-114
- KRISTELLER PAUL OSKAR, 28, 30, 32, 40,
265
- KRONICK DAVID ABRAHAM, 326, 327, 479
- KROP HENRI, 104, 130
- LA ROQUE JEAN PAUL (ABBE), 323
- LAMY BERNARD, 322, 323, 476
- LANDINO CRISTOFORO, 47, 54
- LAPINI EUFROSINO, 31
- LAURENS PIERRE, 55
- LAZZARIN FRANCESCA, 31
- LEBRUN PIERRE, 476
- LEEUWENHOEK ANTONI VAN, 347, 348,
368, 379, 380-383, 385, 402, 407, 408, 410,
411, 414, 432, 433, 434, 452, 453, 458, 467-
469, 472

- LEIBNIZ GOTTFRIED WILHELM, 334, 335, 344, 346, 353, 354
- LELEVEL HENRI, 325, 476
- LÉMERY NICOLAS, 317, 476
- LENTULUS CYRIACUS, 67, 68, 71, 72, 82-84, 87-88
- LEVASSEUR (ABBE), 339, 355, 356
- LEWES GEORGE HENRY, 119
- LINDEN MARETA, 284
- LIPPS THEODOR, 285, 294-299, 308, 309
- LISTER MARTIN, 333, 335, 348, 353, 371, 402, 435, 464
- LIVY, 269
- LOHE PETER, 47
- LOUIS SANT, 196
- LOUIS XIII, 154, 316
- LOUIS XIV, 149, 171, 315, 316, 478
- LOWER RICHARD, 342-344, 348, 363, 391, 435, 453
- LUCHINO DIPINTORE, 261
- McGANN JOHN J., I-V
- MACHIAVELLI NICOLÒ, 272, 276
- MACPHERSON HARRIET DOROTHEA, 316, 479
- MACROBIUS, 267, 269
- MAGI, 37
- MAGLIA BECHI ANTONIO, 479
- MAGNER LOIS N., 338, 479
- MAINARDI DE' GENTILE D'AEGUARDO, 271
- MAIOLI, BRUNO, 235, 254
- MAIRAN JEAN JACQUES D'ORTOUS DE, 340, 341
- MAKENZIE GEORGE, 347, 348, 370, 371, 401, 403, 429, 435, 454, 455,
- MALEBRANCHE NICOLAS, 321-325, 476-478
- MALPIGHI MARCELLO, 348, 349, 385, 414, 434, 469
- MANTMOR MONSIEUR DE, 342
- MARCEL RAYMOND, 31
- MARCELLO CRISTOFORO, 31
- MARE DE LA ALBINIA C., 264
- MAREN BON JOHN, 209, 213, 214, 216, 234
- MARIOTTE EDME, 338, 339, 346, 356, 476
- MARTEL J. P., 346
- MARTIN HENRY-JEAN, 315, 479
- MARTIN V (POPE), 262, 271
- MARTINELLI RICCARDO, 284, 288
- MATTON SYLVAIN, 31, 32
- MAZET ÉDMOND, 1, 2
- MEDÉE, 172, 180
- MEDICI DE' GIULIO (CLEMENTE VII), 54, 56, 57
- MEDICI DE' COSIMO, 264
- MEROI FABRIZIO, 34
- MERSENNE MARIN, 332
- METIS, 52, 54
- MIDDLETON WILLIAM EDGAR KNOWLES, 332, 479
- MIERT DIRK VAN, 66
- MILANI NAUSICAA ELENA, 132, 134, 135, 312, 474
- MIRKINIUS GUALTERUS, 100
- MIRTO ALFONSO, 315, 479
- MOLESCHOTT JACOBUS, 106, 107, 115
- MOLHUYSEN C. PHILIPS, 67, 84, 87
- MOLINA LUIS DE, 314
- MOLYNEUX WILLIAM, 348, 384, 415, 435, 469

- MORAY ROBERT, 348, 359, 381, 382, 390, 412, 436, 455, 456, 465
- MORELAND SAMUEL, 348, 366, 394, 436, 449
- MORISON ROBERT, 348, 365, 395, 436, 459
- MOSLYN ROGER, 348, 377, 379, 410, 437, 471
- MULDER GERARDUS, 115
- MUÑOZ GARCIA ANGEL, 11
- MUNTING ABRAHAM, 348, 370, 401, 437, 459
- MURDOCH JOHN E., 2
- NATORP PAUL, 308
- NAZARI FRANCESO, 352
- NELSON JOHN C., 32
- NEWTON ISAAC, 323, 324, 348, 366, 395, 438, 466, 476, 478
- NICCOLI SANDRA, 32, 48
- NICOLE PIERRE, 133-136
- NIEROP DIRICK REMBRANTZ VAN, 348, 372, 373, 399, 400, 437, 438, 441, 442, 456, 457
- NOË, 162
- NUCHELMANS GABRIEL, 1, 9, 11,
- NUMENIO DI APAMEA, 47
- O'HORA NATHY, 341, 479
- OCKHAM WILLIAM, 3, 4, 7, 15, 18, 21, 23-27
- OLDENBURG HENRY, 313, 318, 320, 321, 326, 330-336, 339, 342-346, 348-356, 358, 371, 401, 439, 469, 476
- OOSTERZEE JAN JACOB VAN, 108
- OPZOOMER CORNELIS, 104-120, 122-130
- ORESME NICOLE, 1-27
- ORFEO, 37, 38
- OVIDE, 172
- OZANAM JACQUES, 323, 477
- PALLADE, 48
- PALMQUIST, 323
- PAPIN DENIS, 330, 348, 371, 372, 384, 404, 415, 438, 460
- PARDIES IGNACE-GASTON, 344, 355,
- PARMENIDE, 36
- PASCAL BLAISE, 332
- PATAR BENOIT, 9
- PAUSANIA, 40, 46, 47, 49, 50
- PENIA, 53, 54, 61
- PERICLE, 275
- PERRAULT CLAUDE, 339
- PERRAULT PIERRE, 337, 338, 477
- PETIT PIERRE, 320, 321, 332, 352, 353
- PHILEAS OF CARTAGE, 268
- PICO DELLA MIRANDOLA GIOVANNI, 29-36, 40-43, 45, 47, 49, 50, 52, 53, 55-63
- PIERSON ALLARD, 108, 115, 122, 124, 127
- PINZANI, ROBERTO, 237
- PLATNER ERNST, 284
- PLATONE, 5, 6, 28-31, 33, 35, 36, 42-44, 46, 47, 52, 54, 56-61, 64, 65, 80, 118, 121, 122, 124, 268, 274, 278
- PLESSNER HELMUTH, 283
- PLOT ROBERT, 338, 339, 348, 377, 378, 409, 439, 457, 458, 477
- PLOTINO, 30, 34, 36, 37, 40-45, 47, 49, 61
- PLOYBIUS, 267
- POPE WALTER, 348, 360, 387, 439, 459
- PORFIRIO, 15
- PORO (POROS), 52-54, 61
- POSTHIUS JOHANNES-FRIEDRICH, 92
- POTGIETER EVERHARDUS JOHANNES, 195
- PROCLO, 30, 34, 43, 44, 47

- PROSPERO D'AQUITANIA**, 6
PUMFREY STEPHEN, 329, 479
QUERINI VINCENZO, 28
RAND EDWARD K., 228
RAY JOHN, 348, 371, 401, 439, 443, 469
REED RICHARD, 353, 354
RÉGIS PIERRE-SYLVAIN, 132-136, 312-315, 317, 318, 321-331, 333, 335, 337, 338-340, 342, 344-346, 358, 476-477, 479
REGIUS HENRICUS, 66, 67
REINA MARIA E., 9
REVIUS JACOBUS, 67, 68, 70-72, 76-80, 83-88, 101
RICCIARDELLI GABRIELLA, 38
RICHARD, 349
RIJK LAMBERTUS M. DE, 1, 209, 215
ROBERVAL GILLES PERSONNE (O PERSONIER), 318
ROHAULT JACQUES, 317, 318, 321, 477
ROMULUS, 269-271
ROOKE, LAWRENCE, 348, 360, 388, 440, 458
ROQUETTE GABRIEL DE (EVEQUE D'AUTUN), 350
RUBINSTEIN NICOLAI, 265
RUCELLAI BERNARDO, 36
RUCELLAI GIOVANNI, 36, 44, 50, 58, 64
SACCHETTI FRANCO, 260, 261
SACHS VON LEWENHEIMB JACOB PHILIPP, 353
SAFFREY HENRI D., 30
SAINTE CATHERINE PERE LEONARD DE, 324, 477
SALLO DENIS, 357
SALVEMINI GAETANO, 262
SAND CHRISTOPH, 353, 354
SAPORTA PIERRE, 318
SATURNO (CRONO), 48, 49, 50, 51, 53, 55, 56, 64, 65
SAUVEUR JOSEPH, 325
SAVINI MASSIMILIANO, 68, 68, 73, 84, 85
SCAPPARONE ELISABETTA, 34
SCHAFFER SIMON, 329, 479
SCHELER MAX, 283
SCHELLING FRIEDRICH, 112
SCHLEIERMACHER FRIEDRICH, 106, 108, 125, 126
SCHMALTZ TAD, 313, 479
SCHMID CARL CHRISTIAN ERHARD, 284
SCHOLTEN JAN, 105, 106, 108, 109, 113, 130
SCHOOTEN FRANS VAN, 25
SCHOTANUS BERNARDUS, 81, 87
SEIICHI IWAO, 90
SENEQUE, 172
SHAPIN STEVEN, 329, 479
SHEFFELER, 348, 364, 393, 441, 452
SHERLEY THOMAS, 348, 366, 396, 440, 472
SIRIANO, 47
SLARE FREDERICK, 347, 383, 384, 413, 414, 440, 465,
SLUSE RENE FRANÇOIS DE, 336, 344, 346, 352-355
SMETWICK FRANCIS, 348, 374, 404, 440, 447
SMIT HOMME, 110
SMITH, 348, 364, 393, 441, 452
SOCRATE, 52, 268
SODERINI GIOVANNI VITTORIO, 28
SORBIÈRE SAMUEL, 320, 335, 336
SOUFFRIN PIERRE, 2

- SPINOZA, 104-110, 112-130, 333
- SPRAT THOMAS, 330
- STEENBAKKERS PIET, 119
- STENSEN NIELS, 348, 363, 391, 441, 469
- SCHILLER JOACHIM, 106, 108
- SCHREINER KARL, 66, 68, 86, 103
- SCHROEDER OTTO, 275, 276
- SCHWEITZER ALBERT, 271, 275
- SCOTT ADAM, 71
- SCOTT MILL JOHN, 114-116, 125, 127
- SEYMOUR THOMAS, 348, 372, 404, 441, 453
- SYLLA EDITH D., 2
- TACITE, 167
- TANNERY PAUL, 72
- TAYLOR SILAS, 348, 359, 387, 441, 473
- TELLIER FRANÇOIS MICHEL LE (MARQUIS DE LOUVOIS), 350
- TEODORICO DI CHARTRES, 235
- TER HAAR CASPARUS, 93
- THIJSSEN JOHANNES M. M. H., 26
- THISSEN SIEBE, 107
- THORBECKE JOHAN RUDOLPH, 104, 109, 114, 117
- THUCYDIDES, 275
- TONELLI LUIGI, 32
- TORRICELLI EVANGELISTA, 332-334
- TORRINI MAURIZIO, 29
- TOUSSAINT STÉPHANE, 28, 34
- TOWNELEY RICHARD, 334, 353
- TREVISANI FRANCESCO, 92
- TRIGLANDIUS JACOBUS, 71, 77, 78
- TURNER ANTHONY, 357, 479
- TURNER H. D., 329, 480
- TYSON EDWARD, 348, 383, 413, 441, 453
- UNSWORTH JOHN, II
- URANO V. CIELO
- VALENTE LUISA, 209, 235
- VANHAELEN MAUDE, 31
- VAN'T VEER HENDRIK, 110
- VARCHI BENEDETTO, 31, 57
- VENERE (AFRODITE), 46-56, 58, 61
- VERBEEK THEO, 68, 71
- VERDE ARMANDO F., 28
- VERNON FRANCIS, 346, 348-350, 352, 353, 374, 404, 442, 458,
- VIRGILIO, VESCOVO DI SALISBURGO, 94
- VITALE ERRICO, 39
- VITI PAOLO, 18, 29, 48, 266
- VLOTEN JOHANNES VAN, 105-108, 113, 124, 127
- VOLTAIRE, 268
- VUITTU JEAN-PIERRE, 323, 480
- WALLIS JOHN, 348, 442, 361, 389, 443, 448
- WALTON MICHAEL T., 343, 480
- WEISS CHARLES, 315, 480
- WEST JOHN B., 329, 480
- WEST NOEL, 329, 480
- WESTERINK LEENDERT G., 30
- WHITE ROGER A., 48
- WIERINGA WIERT, 110
- WILLIAM III OF ORANGE (KING OF ENGLAND), 350
- WILLIAMSON SIR JOSEPH, 349, 354
- WILLIS THOMAS, 335-338, 477-478
- WILLOUGHBY FRANCIS, 348, 382, 394, 443, 470
- WINDELBAND WILHELM, 285, 299-303

WITTICH CRISTOPH, 70, 75, 85, 87, 89, 101
WRAY JOHN, 348, 382, 394, 443, 470
WUNDT WILHELM, 284, 285, 291-295, 298

ZACCARIA RAFFAELLA M., 18
ZERVAS FINIELLO DIANE, 263, 276, 277
ZEUS v. GIOVE

