

LEIBNIZ E LE MACCHINE DELL'ARTE
La nave di Teseo e l'identità epistemica degli aggregati leibniziani

di Andrea Costa

§1 Nel ventisettesimo capitolo del secondo libro dei *Nouveaux Essais*, volendo mostrare come la persistenza di una stessa *organisation ou configuration* non sia sufficiente a garantire la permanenza dell'identità individuale, Leibniz evoca, tra gli altri, il celeberrimo esempio della nave di Teseo¹. La cosa non stupirà più di tanto soprattutto se si considera che, fin dai suoi primissimi esordi nell'universo letterario, tale imbarcazione è presentata come un eminente coacervo di marche di pluralità, configurandosi così fin da subito come una « candidata ideale » per rappresentare tutto ciò che, in balia di una progressiva ed inevitabile disgregazione, si disperde e si diluisce nel molteplice.

Approdando in acque leibniziane il destino di questo tribolato naviglio non sembra migliorare: le righe conclusive di un celebre articolo di Michel Fichant dedicato a Leibniz ed alle macchine della natura, pur nella loro sintetica schematicità, sembrano comunque più che sufficienti per respingere ancora una volta la nave dell'eroe lontano da una qualsiasi « rada sostanziale », abbandonandola definitivamente in balia dei flutti che imperversano nel mare aperto del molteplice, là dove - per l'appunto - *omnia ruit* :

Il y a donc lieu de distinguer agrégat et agrégat : un tas de pierre ou un troupeau, par exemple, ne constituent pas proprement une matière seconde, puisqu'ils ne sont pas informés par une entéléchie ou par quelque chose d'analogue à une âme. De tels agrégats ne sont évidemment pas des substances corporelles, et on ne conçoit pas qu'ils puissent en être : ni le tas, ni le troupeau ne peuvent être rendus un par une entéléchie. Et il va de même des pierres qui composent le tas, qui ne sont pas davantage des substances corporelles. Mais pour ce qui est des brebis du troupeau, l'analyse prend un autre tour : le corps des animaux est fait d'une matière seconde informée par l'âme de l'animal.²

La tassonomia leibniziana degli aggregati che risulta da tale schema è caratterizzata da una forte asimmetria, resa ancora più evidente dal fatto che la situazione si presta particolarmente bene ad essere rappresentata tramite una struttura ad albero. Per cominciare abbiamo dunque le realtà abitualmente designate con un nome collettivo, come un sorite, un gregge o un bosco. A questo livello non sembra possibile introdurre distinzioni di sorta, visto che nessuna di queste realtà poggia su un fondamento sostanziale *diretto*. Significativamente, tra gli esempi citati per illustrare il tipo di enti che popolano questo primo insieme, ritroviamo alcune delle occorrenze già impiegate nel *De veris principis et vera ratione philosophandi* per indicare quelle *multiudines* che, secondo Nizolio, dovevano essere intese come un *toum discretum* : *populus Romanorum, exercitus Germanorum* o, appunto, il gregge o il *genus animalium* (aggiunti poi da Leibniz nel suo commento a questo testo). La necessità di distinguere « tra aggregato ed aggregato » comincia a manifestarsi a partire dalla non poco problematica opposizione tra il mondo organico³ e quello dei *corpora*: mentre il primo risulta percorso dalle molteplici suddivisioni che concorrono a costituire il *tableau monadologique*⁴, il secondo - nel quale si consuma tutto lo spazio assegnabile ad un eventuale idealismo o fenomenalismo leibniziano - sembrerebbe presentarsi come privo di una qualsivoglia profondità tassonomica. A qualsiasi livello di complessità s'intenda considerarli, gli aggregati artefattuali non hanno che una realtà fenomenica e non possiedono dunque quel fondamento sostanziale che, garantendo la vera unità, rende possibile la predicazione dell'identità. Tale quadro, consolidatosi nei suoi tratti costitutivi con l'acquisizione della tesi

¹ « C'est à peu près comme un fleuve qui change tousjours d'eau, ou comme le navire de Thésée que les Atheniens reparoient tousjours », NE, A VI p. 231.

² M. Fichant, « Leibniz et les machines de la nature », *Studia Leibnitiana*, 35/2003, p. 21.

³ La questione relativa ai limiti del mondo organico nell'universo leibniziano è particolarmente complessa: cfr. ad esempio Enrico Pasini, *Corpo e funzioni cognitive in Leibniz*, Franco Angeli, Milano, 1996, p. 98 : « (...) tutto il mondo materiale è, in modo più o meno evidente, organico, e la struttura della materia coincide con la struttura illimitatamente complessa, in quanto completamnte organizzata in ogni minima parte, delle "macchine" della natura ». Egualmente, Fichant, « Leibniz et les machines de la nature », *op. cit.*, p. 9 : « La référence aux machines qui souvent sont animées » fait signe vers ce qui devient dès lors de plus en plus manifeste dans la manière dont est exposé le peuplement de la nature : la présence de formes substantielles ailleurs que dans la seule âme humaine conduit à reconnaître partout des êtres animés, des vivants dont les corps organiques comportent une unité qui ne tient pas seulement à la liaison mécanique des parties ». I testi leibniziani a questo proposito mostrano un atteggiamento ancipite. Nelle *Definitiones cogitationesque metaphysicæ*, si può ad esempio leggere che « *Omne corpus organicum est, sive actu ipso divisum est in partes minores peculiari motu præditas adeoque non dantur atomi* » (A VI 4 B, p. 1398). Ciò nonostante la contrapposizione tra ciò che è dotato di entelechia e ciò che ne è privo resta una costante in molti testi leibniziani : cfr. ad esempio, *Genera terminorum substantiæ* (1683-1685), A VI 4 B, p. 567 : « *Possumus distinguere corpora in similia et dissimilia, et hæc in perturbata et organica seu machinam componentia* ». Il brano citato di seguito nel corpo del testo, così come la lettera alla principessa Sophie del 4 novembre 1696, sono ulteriori esempi di questa contrapposizione.

⁴ M. Fichant, « Leibniz et les machines de la nature », *op.cit.*, p. 23.

monadologica, instaura dunque una dicotomia apparentemente invalicabile tra le sostanze corporee ed i *corpora* (qualsiasi estensione si intenda attribuire a questo secondo insieme), al punto che la vera unità sarà in più occasioni invocata da Leibniz, insieme all'infinità compositiva, proprio come la caratteristica dirimente nell'identificazione della macchina animale rispetto alla materia o a qualsiasi altra forma di aggregato:

De plus, par le moyen de l'ame ou forme, il y a une veritable unité qui repond à ce qu'on appelle moy en nous ; ce qui ne sçauroit avoir lieu ny dans les machines de l'art, ny dans la simple masse de la matiere, quelque organisée qu'elle puisse estre (...) ⁵

In un panorama che sembra estromettere senza appello i *corpora* dalla questione dell'identità, Leibniz introduce tuttavia almeno una distinzione in virtù della quale determinati tipi di aggregati artefattuali risultano comunque godere di uno statuto privilegiato. Tale « *discrimen* » è strettamente connesso alla nozione leibniziana di macchina, così come emerge da un passaggio delle *Responsiones ad Stahlianas observationes* :

(...) concedimus , magnum esse discrimen inter machinas et aggregata massaque, quod machinæ fines et effectus habent vi suae structurae, at aggregatorum fines et effectus oriuntur ex serie rerum concurrentium, atque adeo ex diversarum machinarum occursum ⁶

§2 Molti dei saggi critici dedicati al problema dell'organismo in Leibniz, lasciano trasparire in filigrana il loro assenso ad un presupposto lessicografico tanto impegnativo quanto poco problematizzato, relativo all'estensione semantica che il termine « macchina » avrebbe conosciuto nel corso dell'evoluzione del vocabolario del filosofo. Questa parola sarebbe cioè transitata da un originario campo semantico tecnico-pratico fino all'ambito delle teorie del vivente seguendo un processo (più o meno lineare e culminato nel *Système nouveaux*) di estensione metaforico-analogica ed è proprio a partire da un tale « percorso » che essa sembra trarre la propria capacità di attivare, anche una volta esportata nell'universo dell'organico, le più disparate e fantasiose isotopie « tecniche » o « tecnologiche ». Una possibilità più complessa, sembra invece essere evocata da Fichant, che descrive il passaggio da un ambito all'altro in termini molto vicini a quelli di un processo catacretico :

(...) le concept (machine de la nature, *ndA*) est strictement équivalent, pour Leibniz, à la notion d'usage courant depuis Aristote de « corps organique », dont l'emploi est d'ailleurs plus fréquent sous sa plume. La caractérisation des machines de la nature fournit en quelque sorte la définition réelle proprement leibnizienne au concept habituellement associé à la dénomination de « corps organique » ⁷

Così come accade nel caso della « gamba del tavolo » o del « collo della bottiglia », in assenza di un'espressione specifica atta a mostrare la possibilità stessa dell'oggetto nominato, Leibniz avrebbe pertanto preso in prestito da un'altra area semantica un termine riconosciuto come portatore eminente delle proprietà da magnificare nel nuovo contesto. Volendo proseguire l'indagine in questa direzione, ci si dovrà pertanto chiedere quali siano tali proprietà.

Nel corso del suo articolo, Fichant fornisce almeno due definizioni della macchina leibniziana : entrambe, a giusto titolo, sono ormai entrate nel novero degli strumenti concettuali abitualmente utilizzati dalla critica. La prima, costruita « per generalizzazione » a partire da un passaggio del *De corporum concursu*, insiste particolarmente sulla sua natura di aggregato, sottolineandone gli aspetti materiali e, per così dire, « tecnologici »:

Une machine est (...) un agrégat (...) dont les composants sont des corps, diversement figurés, qui interagissent selon des liaisons purement matérielles, assurant entre eux des poussées, des tractions, des transmissions de mouvements par juxtaposition et contact ⁸

La seconda è ricavata per generalizzazione e composizione a partire da vari scritti leibniziani, in particolare dal *Principium mechanicæ universæ novum* del 1686, nonché dai testi pubblicati da Enrico Pasini nel suo libro dedicato al corpo ed alle funzioni cognitive (in particolare dalla *Machina animalis* del 1677, dal *De scribendis novis medicinæ elementis* e dal *Corpus hominis et uniuscujusque animalis machina est quædam*) :

⁵ GP IV, 482.

⁶ Dutens II/2, 144 ;

⁷ M. Fichant, *op. cit.*, p. 13.

⁸ M. Fichant, « Leibniz et les machines de la nature », *Studia Leibnitiana*, 35/2003, p. 3

La formule d'invariance permet de définir une machine ou, en général, ce que nous appellerions un système mécanique isolable, comme étant un ensemble de corps interagissant suivant les lois du mouvement et préservant les invariants de conservation qu'elles établissent⁹

Infine, una terza definizione, questa volta leibniziana, ci dice che una macchina può essere definita - e può essere definita *optime* - a partire dalla sua causa finale :

Machina autem omnis a finalis causa optime definitur, ut in explicatione partium deinde appareat, quomodo ad usum destinatum singulæ coordinentur¹⁰

Anche solo una ricognizione non sistematica e limitata a contesti estranei a quelli dell'indagine sul vivente, permetterà comunque di evidenziare l'estrema libertà con cui Leibniz si è sempre servito di questa parola, approfittando pienamente della sua polivocità originaria.

Naturalmente per Leibniz sono « macchine » i molti congegni da lui progettati in vista dei fini più vari (ed approdati agli esiti più diversi) : dai molti prototipi di macchine per calcolare, fino a quelli ideati per il drenaggio delle miniere dello Harz. Sono poi chiamati « macchine » certi dispositivi astratti, come ad esempio quelli combinatorii, costituiti essenzialmente da un insieme di termini, numeri, diagrammi o altro e da un certo numero di precetti o di regole associative, ma il cui funzionamento non comporta in alcun modo la traduzione di tali elementi in un qualsivoglia correlato oggettivo. Sono infine chiamati "macchine" determinati corpi singoli, come ad esempio un elastico (o più precisamente, il termine « macchina » è a volte impiegato per riferirsi ad un particolare corpo quand'esso è considerato dal punto di vista dell'interazione che si sviluppa tra le sue proprietà elastiche).

In attesa di una ricognizione lessicografica veramente esaustiva, la *Dynamica de potentia et legibus naturæ corporeæ* (cominciata da Leibniz tra l'agosto ed il settembre del 1689, durante la prima tappa romana del suo *iter italicum*, ma il cui manoscritto reca tracce di aggiunte e di integrazioni sicuramente successive al 1695) può rappresentare un caso di studio particolarmente interessante¹¹. In quest'opera la maggior parte delle occorrenze del termine « macchina » si trova concentrata nei passaggi più anticartesiani, là dove la parola è impiegata per designare quel dispositivo esemplare costituito dai due corpi A e B - di una libbra e di quattro - che, cadendo dall'altezza di quattro tese e di una, servono al filosofo per illustrare il principio di conservazione della forza motrice. In questi casi lo studio stratigrafico del manoscritto ci mostra, in primo luogo, tutta una serie di correzioni, di riscritture e di inserzioni che testimoniano della ricorrente indecisione leibniziana di fronte alla scelta tra la parola « machina » e la parola « thema » : i due termini erano evidentemente considerati come quasi equivalenti. Ancor più notevole si rivela poi un passaggio del manoscritto risalente ad una fase in cui Leibniz si stava dedicando alla riorganizzazione del piano complessivo dell'opera. In uno dei molti possibili *conspectus operis*¹² immaginati prima dell'invio di quello semi-definitivo al suo editore scientifico, il barone Rudolph Christian von Bodenhausen, Leibniz specifica infatti che la quarta sezione della seconda parte del saggio (sezione che però non sarà mai scritta) dovrà trattare *De applicatione legum* e si intitolerà, appunto, *De applicatione virium seu de Machinis*¹³. In un altro *conspectus operis* successivo, Leibniz abbozza quello che dovrà essere l'indice di questo futuro capitolo dedicato alle macchine. Esso dovrà comprendere : una *sectio de resistentia firmi et fluidi*, una *sectio de elastico*, una sezione dedicata alla *soni propagatio*, nonché una *sectio de physica motuum compositione*, dove - specifica - *figureranno mea tentamina astronomica*¹⁴.

Infine, apposta a margine di quest'elenco, una nota del filosofo ci informa sullo statuto epistemologico che si

⁹ *Ibidem*, p. 4

¹⁰ E. Pasini, *Corpo e funzioni cognitive in Leibniz*, op.cit., p. 217.

¹¹ La cronologia che scandisce la composizione del manoscritto della *Dynamica de potentia* è in questo caso di una certa importanza, giacché coincide con quel percorso che Francesco Piro ha definito come « *ascension et chute du modèle de la species infimæ* », cfr. F. Piro, *Vicissitudes de deux œufs. Principe de raison et principe des indiscernables dans les premiers écrits de Leibniz*, in E. Pasini (a cura di), *La monadologie de Leibniz. Genèse et contexte* Mimesis, Paris, 2005, p. 22. Associate per un certo periodo alle nozioni complete, le *species infimæ* vengono relgate proprio in questi anni alla sola geometria. Uno dei tesi leibniziani più chiari in questi senso risale proprio al 1695 : « *Notio completa individui complectitur tam essentialia quam existentialia. Sed notio individui non est explicabilis mente humana, et in eo differt a specie. Non dantur species infimæ in completis, dantur in incompletis, v.g. species infima est circulus. Circuli magnitudine differunt, non specie* », Grua, p. 354-55.

¹² Il passaggio citato si trova al fol. 239^r della serie LH XXXV 11 A, ora in A. Costa, *Dynamica de potentia et legibus naturæ corporeæ. Matériaux pour une édition critique*, Thèse d'École des Chartes, Tome II, 2011, p. 303.

¹³ Al fol. 27^r della serie LH xxxv 11 C, ora in A. Costa, op. cit., p. 546.

¹⁴ Il riferimento è ovviamente ai quasi contemporanei *Tentamen de motuum cælestium causis* ed al *Tentamen de motuum cælestium rationibus*. Nella lettera del 21 gennaio 1690 che Bodenhausen indirizza a Leibniz da Firenze, si menzionano per l'appunto le difficoltà legate al lavoro di trascrizione dei due *Tentamina* : « *Die Dynamica ist schon zum dritten theil vor mir in das reine gebracht, verlange also ehstens das ende von der 6 Section De concursu corporum, wie auch die anfang v. ordnung 7. Section (Miscellanea) dessen stücke ich nunmehr alle hier v. dar aus den Actis abgeschrieben, v. bald werde auf die figuren v. kupffer bedacht seyn* », in A III, IV p. 448.

dovrà assegnare alla trattazione *de machinis* :

Inter modum explicandi effectus per compositionem motuum et per generalem considerationem effectus et causæ non interest. Quod inter eum qui problemata Geometrica solvit per speciales quasdam constructiones commodeque aut per analysin generalem, prius sufficit, posterius plus habet elegantiae magisque afficit mentemque illustrat.¹⁵

Tale passaggio non mancherà di evocare , tanto nello stile, quanto nel contenuto, una quantità di altre osservazioni leibniziane sviluppate in relazione alla sintesi ed all'analisi. Nel progetto di geometrizzazione della meccanica, le macchine sembrano dunque occupare il posto che, nella dimostrazione o nella risoluzione dei problemi geometrici, è abitualmente riservato alla costruzioni *ad hoc* : esse si presentano come dei dispositivi epistemologici in grado di « approfittare » delle novità che, sul piano ontologico, cominciano a delinearsi a partire dalla cosiddetta *réforme de la dynamique*¹⁶.

§ 3 In uno scritto recente¹⁷, Daniel Schulthess propone uno schema finalizzato a riassumere tutta la possibile casistica generata dalla combinazione degli elementi costitutivi dell'ontologia leibniziana. Dopo aver ricordato che Leibniz introduce una distinzione non solo tra *ens reale* ed *ens apparens*, ma anche tra *qualitas realis* e *qualitas apparens*, Schulthess passa ad elencare le quattro possibilità che si possono configurare nel rapporto tra *suppositum* ed *attributum* . In primo luogo abbiamo dunque il caso della « *réalité de plein exercice* »¹⁸, in cui sia il *suppositum* che l'*attributum* appartengono all'ambito del reale. La seconda possibilità è quella dell'« *apparence totale* »¹⁹, dove entrambi gli elementi rilevano dell'apparenza : per illustrare questo caso, Leibniz attinge volentieri ad un repertorio ben collaudato di *exempla*, comprendente fenomeni come l'arcobaleno, il sogno o la *parelía*²⁰. Infine abbiamo i due casi misti. Il primo – *suppositum* reale ed attributo apparente – gioca un ruolo non secondario nella polemica anticartesiana, descrivendo il rapporto normalmente vigente tra la sostanza e l'attributo estensionale. Il secondo caso misto è citato dall'autore solo per esigenza di completezza combinatoria, ma, in mancanza di espliciti esempi leibniziani, viene velocemente scartato :

Ce cas est sans doute problématique dans la mesure où des qualités ou attributs réels (par exemple de l'ordre de la force) pourraient impliquer un support irréel. Ce cas mixte-ci serait donc exclu.²¹

Se riconsideriamo per un momento le proprietà che nelle definizioni precedenti identificano le macchine in generale, appariranno immediatamente evidenti le singolarità epistemiche che questa particolare classe di aggregati artefactuali riesce a cumulare, avvicinandosi così per molti aspetti al quarto caso-limite presentato nell'elenco. In primo luogo le macchine sono definite « *optime* » dal loro scopo. È noto come, nell'universo gnoseologico leibniziano, la causa finale rappresenti una delle principali ipotesi di quel principio di ragion sufficiente invocato come postulato regolatore nella formulazione di ipotesi provvisorie circa la correlazione tra i fenomeni. La critica si è più volte servita del *Tentamen anagogicum* del 1697 per illustrare tale punto : in questo scritto Leibniz rimprovera ai cartesiani di non spingersi nella ricerca delle ragioni dei fenomeni naturali al di là dei concetti suscettibili di rappresentazione immaginativa. Le leggi del movimento, ad esempio, sfuggono ai limiti della rappresentazione geometrica ed appaiono contingenti in relazione alle determinazioni della rappresentazione stessa. Tuttavia tale contingenza non è priva di ragioni, poiché

¹⁵ Al fol. 240^r della serie LH xxxv 11 A, ora in A. Costa, *op. cit.*, p. 303.

¹⁶ Fichant nota come il concetto di azione, « *le cœur même de la dynamique* », sia in realtà un concetto misto, risultante dalla sintesi tra grandezza estensiva e grandezza intensiva del movimento : « *L'effet mesuré par la longueur est donc une grandeur extensive, et s'il est vrai qu'in abstracto la longueur est égale au produit de la vitesse par le temps, la vitesse n'intervient pas ici comme qualification suffisante de l'action, d'autant que cette égalité ne détermine pas l'effet en fonction d'un temps défini, mais d'un temps variable selon la vitesse. Par conséquent, si l'effet formel seul, c'est-à-dire la translation en soi indifférente au temps, suffisait à définir l'action, ce serait aussi toujours la même action du corps que de se déplacer d'une longueur donnée, quel que soit le temps employé (...). Pour différencier les actions entre elles, il faut donc les distinguer de l'effet, et l'on ne pourra y parvenir non plus par la seule considération de l'extension du temps (...). En revanche, le mouvement uniforme possède bien une propriété invariable, qui caractérise intrinsèquement l'état du mobile ; la vitesse doit alors être considérée comme qualité ayant un degré, c'est-à-dire comme grandeur intensive* ». Il concetto di azione che risulta da tale sintesi, naturalmente, presuppone un soggetto (*actiones sunt suppositorum*), ma dopo la *réforme*, si tratta di un soggetto considerato come « *une unité abstraitement "séparée du système" et dissociée des considérations physiques (...)* qui renvoient toujours à l'interaction apparente », M. Fichant, *De la puissance à l'action*, in *Science et métaphysique dans Descartes et Leibniz*, Presses Universitaires de France, Paris, 1998, pp. 224 e sg.

¹⁷ D. Schulthess, *Leibniz et l'invention des phénomènes*, Presses Universitaires de France, Paris, 2009.

¹⁸ *Ibidem*, p. 53.

¹⁹ *Ibidem*.

²⁰ Cfr ad esempio : « *Hinc iris ex duplici capite imminutæ est realitatis, nam et Ens est per aggregationem ex guttis, et qualitates quibus noscitur sunt apparentes aut saltem ex illo realium genere quæ sunt respectivæ ad sensus nostros* », *Notationes generales* (1683), in A VI 4 A, p. 555 ;

²¹ *Ibidem*.

dipende da un ordine determinato dal principio di ragione e dal principio di continuità. Nel *Tentamen*, il metodo analitico è descritto in relazione al caso dell'ottica, riprendendo ed integrando la critica già indirizzata ai cartesiani nell'*Unicum opticae, catoptricae et dioptricae principium* del 1682, nel quale Leibniz aveva formulato la legge generale secondo cui :

Lumen a puncto radiante ad punctum illustrandum pervenit via omnium facillima²²

Nello scritto del 1697 però – così come in altri testi considerati più tecnici - la *via omnium facillima* sarà sostituita dalla via « più determinata »²³. Normalmente, in Leibniz non troviamo una vera e propria deduzione sistematica dei principi architettonici : essenzialmente essi si presentano come giustificati *a posteriori*, nella misura in cui si mostrano utili e fecondi nella spiegazione dei fenomeni. Al tempo stesso il filosofo accorda loro un fondamento almeno presuntivo nella costituzione stessa della natura.

Il dibattito sorto tra alcuni commentatori circa l'eventuale deducibilità trascendentale di tali principi, renderà ancor più manifesto lo statuto privilegiato di cui godono le macchine leibniziane, rappresentando l'unico caso in cui la causa finale – informata da architetti che, benché più maldestri del sommo, si dimostrano mediamente più accessibili - si manifesta *ex datis* (la quantità totale di movimento data dalla somma dei costituenti della macchina ne esprime la causa finale).

Un discorso analogo vale per un'altra ipotesi²⁴ architettonica, quella degli indiscernibili, coinvolgendo così ancor più direttamente il problema dell'identità. È ben noto che per Leibniz soltanto limitando l'analisi ad una fittizia omogeneità quantitativa e qualitativa sarà lecito procedere per decomposizione in unità discrete indifferentemente sostituibili : inversamente, l'ordine reale obbliga al confronto con l'irriducibile individualità degli elementi. Ora, il principio degli indiscernibili, proprio nel momento in cui fissa il carattere inter-espressivo di elementi qualitativamente discreti, istituisce al contempo una forma di compensazione armonica in grado di garantire l'equilibrio complessivo del sistema considerato²⁵. Anche in questo caso, la macchina si colloca in una dimensione a parte, dato che il sistema risulta già in equilibrio per definizione. Le tematiche metodologiche ed epistemologiche affrontate da Leibniz nel corso della corrispondenza con De Volder possono infine aiutarci a completare il quadro delle specificità proprie alla macchina leibniziana, intesa in questa particolare accezione di *thema*, di modello epistemico privilegiato.

Per Leibniz, una nozione risultante dalla composizione di diversi concetti formali non è in grado di rappresentare la causa determinante delle modificazioni osservabili in un rete di relazioni espressive quali, ad esempio, l'estensione o la durata. Da questo punto di vista, i modelli che costruiamo per rappresentare adeguatamente i fenomeni non possono che avere un valore condizionale : la connessione necessaria che possiamo astrattamente supporre tra le parti figurate dell'estensione, così come tra i numeri o tra le differenti modalità di movimento, non può che fornirci un analogo parziale e fittizio della vera connessione espressa nella complessità e nell'ordine armonico del contingente. Si renderà dunque necessario approntare un complesso apparato di regole proiettive in grado di riprodurre quella somiglianza *in relationibus terminorum*, chiamata a costituire il fondamento delle nostre inferenze. Ciò non impedisce comunque il verificarsi di casi di incongruenza, né l'insorgere di situazioni in cui il risultato della proiezione sembra essere così inabituale da far nascere in noi il dubbio di trovarci davanti ad un fenomeno di distorsione espressiva, come quello illustrato dall'esempio dei bruti e dei pappagalli nel XXVII° capitolo dei *Nouveaux Essais*²⁶. Tra una macchina ed il suo modello esiste invece un rapporto perfettamente iconico :

Sed eae expressiones variae sunt ; exempli causa modulus Machinae exprimi machinam ipsam, scenographica rei in plano delineatio exprimit solidum, oratio exprimit cogitationes et veritates;

²² GP VII, 273.

²³ « La finalité dont il s'agit répond à un double concept : 1. elle implique que « le règne de la puissance, suivant lequel tout se peut expliquer mécaniquement par les causes efficients, lorsque nous en pénétrons assez l'intérieur », est en relation d'entre-expression avec « le règne de la sagesse, suivant lequel tout se peut expliquer architectoniquement par les causes finales (...) » ; mais 2. en tant que finalité, elle peut être conçue dans les limites d'une méthode de formis optimis (maximum aut minimum praestantibus) qui prolonge et absorbe l'ancienne analyse de maximis et minimis quantitibus », F. Duchesneau, *Leibniz et la méthode de la science*, Presses Universitaires de France, Paris, 1993, p. 264.

²⁴ Sul carattere contingente del principio degli indiscernibili, cfr. ad esempio F. Piro, *Vicissitudes de deux œufs. Principe de raison et principe des indiscernables dans les premiers écrits de Leibniz*, in E. Pasini (a cura di), *La monadologie de Leibniz. Genèse et contexte*, op. cit., pp. 3-29.

²⁵ A questo proposito Duchesneau parla di « une sorte de téléologie géométrique », F. Duchesneau, *Leibniz et la méthode de la science*, op. cit., p. 288.

²⁶ Cfr. NE, A VI pp. 234-235. Benchè la prima funzione dell'*exemplum* sia quella di distinguere tra « question de nom et question des choses », esso ci presenta, parenteticamente, anche un caso in cui il rapporto tra percezione e sostanza si manifesta in modo inabituale. Da notare che, nell'esempio, Leibniz sostituisce il pappagallo *savant* del testo di Locke con gli uccelli romanzeschi dell'*Histoire comique* di Cyrano de Bergerac. Nell'intento lockiano l'aneddoto doveva costituire per l'appunto un esempio di caso verosimile a dispetto della sua bizzarria : a questo proposito è invocata la doppia autorità di Sir William Temple - che ne ha riferito nel suo *Memoirs of what passed in Christendom from 1672 to 1679* (London, J. Clarke, 1757) p. 66 - e di Maurizio di Nassau, che fu testimone *de visu* di una tale curiosità.

characteres exprimunt numeros, æquatio Algebraica exprimit circulum aliamve figuram; et quod expressionibus istis commune est, ex sola contemplatione habitudinum exprimentis, possumus venire in cognitionem proprietatum respoedntium rei exprimendæ (...)²⁷

La *machina-thema* leibniziana appartiene dunque al novero di quelle *speciales constructiones* che, emancipate dal loro fondamento sostanziale e dai relativi problemi metodologici, permettono di istituire relazioni di somiglianza o di congruenza tra sistemi interattivi di forze. La macchina è cioè un dispositivo concettuale nel quale gli *attributa realia*, geometrizzati, diventano elementi operativi di quel linguaggio matematico che permette di « *concevoir le divers sans diversité intrinsèque* »²⁸.

Così come due vele diverse permettevano alla nave di Teseo di esprimere messaggi opposti, restando comunque riconoscibile come la medesima nave, la macchina artefattuale leibniziana conserva, racchiusi nella medesima parola, due campi nozionali distinti. In quanto imbarcazione, in quanto aggregato composto da timone, alberi, paratie, ponte, remi e legno, essa resterà per sempre estromessa dall'universo della sostanza e dell'identità. In quanto nave, cioè in quanto macchina per il movimento, espressione di un sistema di forze in equilibrio informato da una causa finale che con quello stesso sistema coincide, essa è indiscernibile – se non per il suo *modus productionis*²⁹ – da qualsiasi altro sistema equivalente³⁰.

Tuttavia, a differenza della nave di Teseo, i termini hanno quasi sempre la possibilità di issare più vele alla volta, cumulando e sedimentando estensioni ed intensioni saldate in un intreccio che, nell'uso, si mostra sempre più inestricabile. Così gli esempi citati convivono e si ibridano con casi – altrettanto numerosi sotto la penna leibniziana³¹ – nei quali le macchine sono colte esclusivamente nella loro natura di aggregati. In questo senso, la nave di Teseo continuerà a non valere più del legno di cui è fatta, così come il più smemorato dei suoi issatori di vele varrà comunque più di una ciurma d'eroi inesorabilmente fittizia nella sua natura collettiva.

²⁷ *Quid sit Idea*, A VI 4 B, p. 1370.

²⁸ F. Duchesneau, *Leibniz et la méthode de la science*, op.cit., p. 301.

²⁹ cfr. F. Piro, *Vicissitudes de deux œufs*, in Enrico Pasini, *La monadologie de Leibniz. Genèse et contexte*, op. cit., p. 18.

³⁰ Per inciso, notiamo come questo particolare senso del termine « macchina », risponda meglio a quanto emerge dal racconto originale plutarchiano, insistentemente travisato da una tenace vulgata. Finché navigò, finché mantenne il suo statuto di macchina per il movimento, a nessuno venne in mente di mettere in discussione la permanenza dell'identità dell'imbarcazione di Teseo, e ciò nonostante i presumibili interventi di manutenzione che pure si saranno resi necessari nel corso dell'impresa. Plutarco in realtà scrive chiaramente che il celebre paradosso della nave è nato dopo, quando l'imbarcazione – tirata in secco dagli Ateniesi – ha smesso di essere nave per trasformarsi in oggetto di culto e di devozione in onore dell'eroe. È solo a questo punto che le progressive sostituzioni, finalizzate a contrastare l'usura che il tempo esercitava su una nave che non era più tale, hanno fatto sorgere nei filosofi i primi dubbi: « Τὸ δὲ πλοῖον ἐν ᾧ μετὰ τῶν ἠθέων ἐπλευσε καὶ πάλιν ἐσώθη, τὴν τριακόντορον, ἄχρι τῶν Δημητρίου τοῦ Φαληρέως χρόνων διεφύλαττον οἱ Ἀθηναῖοι, τὰ μὲν παλαιὰ τῶν ξύλων ὑφαιρούντες, ἄλλα δ' ἐμβάλλοντες ἰσχυρὰ καὶ συμπηρνύντες οὕτως, ὥστε καὶ τοῖς φιλοσόφοις εἰς τὸν αὐξόμενον λόγον ἀμφιδοξούμενον παράδειγμα τὸ πλοῖον εἶναι, τῶν μὲν ὡς τὸ αὐτὸ, τῶν δ' ὡς οὐ τὸ αὐτὸ διαμμένοι λεγόντων. » (Plut., *Bioi Παράλληλοι*, XXI, 23, 1)

³¹ Cfr. ad. esempio: « *Omnis Res est aut Ens per Se, aut Ens per Accidens ; Ens per se quod revera unum est, ut Homo Animal, Ens per Accidens, quod et dicitur Ens per Aggregationem, ut multitudo hominum, strues lignorum ; Machina* », *Divisiones*, A VI 4 A, p. 576.