

Quelques ilots d'ordre dans un océan de chaos

Pour situer le texte: *Ce texte est extrait des contributions de l'auteur, entre 2013 et 2019, au travail du séminaire La clinique, l'institutionnel et le politique, qui est l'une des activités de l'association Penser en institution, Penser l'Institution entre 2013 et 2019, et qui cherche à explorer les réponses possibles à l'irruption cataclysmique de la « folie gestionnaire » dans les institutions.*

Il déplie une réflexion fondamentale qui semblera sans doute aride à qui n'a pas été biberonné à la culture philosophique. Il pourra cependant être utile pour introduire au texte ultérieur intitulé Le Darwinien contre l'Ingénieur, et le Bricoleur en arbitre^①

Les références explicites aux contributions des autres membres du séminaire ont été simplement anonymisées, à l'exception de celles qui sont accessibles à tous sur le site de cette association (<https://penser-en-institution.org>).

Mots-clés: aléatoire, hypercohérence rationnelle, mathématiques, axiomatique, loi, arborescence, empirisme, positivisme, mathématiques non euclidiennes, bibliothèque de modèles, structuralisme, heuristique, darwinisme, chaos auto-organisateur, pensée probabiliste, idéologie du progrès indéfini, libéralisme économique, technostucture, technobureaucratie

N.B. : dans l'ensemble des textes mis en ligne

1. Les mots-clés soulignés renvoient à des concepts propres à l'auteur.

2. Les notes de bas de page font partie du texte original ou contiennent des indications bibliographiques.. Les lettres minuscules en exposant renvoient aux commentaires en marge ou en encart, qui sont contemporains de la mise en ligne et visent à contextualiser rétrospectivement le texte.

3. Les n^{os} de référence (①, ②, ③, etc.) renvoient à la bibliographie de l'auteur, en fin de texte. Il se peut que certaines de ces références ne soient pas encore en ligne. Vous pouvez vous inscrire pour être tenus informés à mesure des mises en ligne.

Je me suis interrogé sur le besoin impérieux que j'ai eu, lors de notre séance de mars, d'improviser une remise en ordre quasi-magistrale, où j'entrevois que pouvaient se brocher des éléments aussi disparates apparemment que la place de l'aléatoire dans la science et plus largement dans la culture contemporaine, la fragmentation, et l'absurdité bureaucratique qui était venue à nouveau s'inviter en lever de rideau, sans rapport apparent avec le texte inducteur de la séance.

Je me doutais, comme deux des participants l'ont relevé, que ces considérations paraîtraient une fois de plus bien éloignées des préoccupations de ceux qui ont le nez dans le guidon sur des terrains de pratique. Et pourtant j'ai la conviction que ce grand détour peut contribuer à éclairer *in fine* les constats souffrants autour desquels nous tournons.

La question de la place de l'aléatoire, introduite par l'un de nous avec le rappel (sans qu'il soit nommé) du principe d'indétermination de Heisenberg¹, a été le fil par lequel avait commencé à se dévider l'écheveau.

Dans la plupart des sociétés², en tout cas dans le passé de la nôtre, c'est le sacré qui tenait l'ordre du monde et il n'y avait pas d'aléatoire. Tout ce qui survient peut être rapporté à l'intentionnalité de puissances cachées.

Puis, dans la vision du monde qui s'épanouit à partir de la Renaissance, et qui culmine au 17^e siècle³, se substitue, à l'hyperorganisation prêtée magiquement au divin, la croyance en une hypercohérence rationnelle dont les mathématiques (réduites à la géométrie euclidienne et à l'algèbre) étaient le paradigme. Ce qui n'est pas une rupture avec le divin : simplement celui-ci change de nature, en devenant l'instance qui fonde et garantit la rationalité de l'univers.

Comme une chaîne de raisonnement ne peut remonter indéfiniment, le concept clé est celui de postulat ou d'axiome (les deux mots ont longtemps été synonymes), des vérités "premières" qu'on ne peut prouver, mais dont on peut tout déduire. Le hasard demeure donc une insuffisance du savoir. Les mathématiques disent intégralement le vrai du monde. Ainsi l'idée de "loi"⁴ physique dérive directement de celle de loi divine aussi bien que de la mathématique généralisée, qui se sont

¹ Principe fondamental de la physique selon lequel on ne peut augmenter, dans une mesure physique, la précision sur une variable sans la diminuer sur une autre, dite complémentaire (notamment sur la localisation d'une particule et sa quantité de mouvement) –incertitude qui cesse d'être négligeable à l'échelle quantique,

² Avec toutefois une distinction importante à faire entre les cultures polythéistes, dans lesquelles la réalité est le produit de multiples intentionnalités en conflit, et les cultures monothéistes, ou a fortiori panthéistes, qui supposent au contraire que les contradictions ne sont qu'apparence et reflètent l'unité cachée de la pensée divine

³ Les indications de date doivent être ici prises comme des repérages approximatifs. Nous sommes dans le "temps long" de l'histoire, où les nouveautés mettent des décennies ou des siècles à apparaître, à se développer, à s'étioler et à disparaître, et co-existent donc longtemps avec ce qui les précède et ce qui les suit.

⁴ On sait peu que le choix, au 18^e siècle, du mot « loi » pour nommer les relations bien établies dans une science (et en premier lieu en physique) traduit leur identité avec les lois que Dieu, conçu comme un souverain éclairé, avait imposées à sa création.

confondues entre temps. Dieu est devenu un monarque sage, rationnel et tout-puissant, les trois qualités étant quasiment synonymes. On voit tout de suite comment cette représentation du monde est parfaitement congruente aux principes de la monarchie absolue^a.

^a Et plus encore la figure, plus tardive, du « despote éclairé ». On peut avancer d'ailleurs que l'apparition de cette dernière au 18^e siècle, en impliquant grammaticalement que le despote pût ne pas être éclairé, signale que la fragilisation de la monarchie de droit divin (d'ont il est impensable de mettre la sagesse en doute) est largement en route et annonce la Révolution.

Pour l'instant, c'est d'une arborescence descendante qu'il s'agit. Les ordres descendent du sommet vers la base de la pyramide, comme les énoncés descendent des prémisses du raisonnement vers ses conclusions⁵. La légitimité du souverain dont tout dépend tient la place du postulat dans le raisonnement : on ne peut en rendre compte autrement que par la délégation divine, et la divinité n'a pas à être légitimée puisque elle est postulée comme source de toute légitimité possible.

Puis est apparue, au 18^e siècle l'idée de scientificité expérimentale, avec son corollaire, la méthode hypothético-déductive. L'empirisme bat en brèche les grands édifices logiques s'essayant à étayer un savoir absolu à partir de prémisses présentées comme indiscutables.

Une révolution épistémologique, assurément, qui ne rompt cependant pas avec le paradigme de l'arborescence, mais le prend à l'envers. Au lieu de partir du tronc et de suivre successivement toutes les ramifications, on part patiemment des innombrables rameaux terminaux et on reconstitue pas à pas leurs convergences. L'arbre est le même, mais la pratique de construction du savoir diffère du tout au tout. Le fait que cette fois l'ébranlement soit venu d'Angleterre^b, une nation de marchands et de marins, n'est pas indifférent : il ne s'agit plus de prendre le monde comme il est, mais de faire proliférer une activité exploratoire et novatrice, en exploitant méthodiquement toutes les opportunités qui se présentent.

^b Pour faire lien avec la remarque précédente, on notera que ce n'est pas par hasard non plus que l'Angleterre avait déjà, depuis six siècles, organisé une préfiguration de l'État moderne, après avoir bridé de telle sorte le statut du roi qu'il était impensable qu'y apparût un jour un Louis XIV (l'épisode de Cromwell et de la décapitation de Charles 1^{er} s'inscrivant dans une tout autre histoire).

Mais cette révolution ne change rien à la croyance en un déterminisme absolu (et donc au fait que l'aléa n'est que le signe d'une insuffisance de connaissance des déterminants). Comme lorsqu'on fait un puzzle dont on n'a pas le modèle, et que, grâce à l'accumulation de constats d'occurrence répétés, l'expérience vérifie un ordre dont la présence cachée était *a priori* postulée, car il ne vient à l'idée de personne de soupçonner le créateur du jeu de la moindre incohérence.

⁵Encore qu'en fait, dans un raisonnement logique, le foisonnement soit dû aux anastomoses entre les branches, et qu'on soit donc plus près de la structure de l'arborescence généalogique ((il faut deux prémisses pour une conclusion comme il faut deux parents pour un enfant). Mais il reste que toute chaîne qu'on suit sur un tel arbre est linéaire et à sens unique, ce qui suffit à fonder l'analogie avec l'arbre hiérarchique.

Ce système de représentations a trouvé son expression la plus achevée dans le positivisme d'Auguste Comte, lequel était donc parfaitement cohérent lorsqu'il estimait que la notion de hasard n'avait aucune place dans la pensée scientifique.

Deux ruptures essentielles viennent, dans le courant du 19^e siècle, saper la croyance en un ordre universel, totalisant, et arborescent.

La première, c'est l'apparition des mathématiques non euclidiennes, qui changent du tout au tout l'essence des mathématiques. Elles font apparaître qu'en remplaçant les postulats d'Euclide par d'autres énoncés bien choisis, on peut construire une géométrie cohérente sans qu'aucune contradiction vienne invalider l'édifice. Par rapport à la réalité sensible, cela ne change rien, on ne pourra toujours pas avec la règle et le compas faire passer par un point deux parallèles à une droite. Mais cela signifie qu'on ne demande plus à un système d'axiomes de décrire la réalité, on lui demande seulement d'être cohérent, c'est-à-dire de ne pas déboucher sur une contradiction quand on en déroule les conséquences.

On a vu plus haut que la substitution de la rationalité au sacré n'avait pas fait disparaître le divin, mais en avait changé la nature. De même, ici, les mathématiques ne deviennent pas obsolètes (bien au contraire, leur fécondité s'accroît considérablement), mais elles changent à leur tour de nature. Elles étaient perçues comme le reflet de la réalité sensible dont elles dévoilaient l'ordre sous-jacent, elles deviennent la science de tous les systèmes cohérents possibles. Une axiomatique (un système d'axiomes) est valide dès lors qu'en en déroulant les conséquences on ne débouche jamais sur une contradiction.

Du coup, le rêve d'une construction totalisante possible permettant de déterminer toute la réalité, sans être *stricto sensu* invalidé, devient futile. La science secrète patiemment des îlots de rationalité, qui s'élargissent progressivement et parviennent avec le temps à se fédérer. La requête adressée par les sciences aux mathématiques ainsi redéfinies, avec leur fécondité foisonnante, est de fournir une (énorme) bibliothèque de modèles dans laquelle les sciences peuvent piocher, quitte à lancer les mathématiciens sur de nouvelles pistes quand les résultats déjà cumulés ne fournissent pas ce qu'on cherche.

Le passage du paradigme de la **loi** au paradigme du **modèle** est ici capital. En termes purement logiques, la différence peut paraître mineure : dans les deux cas, il s'agit de relation de nature linguistique entre des signifiants, qui doivent vérifier à la fois une cohérence syntaxique (les modèles comme les lois ne peuvent être simultanément valides s'ils se contredisent), et une cohérence sémantique (il ne doit pas y avoir de contradiction avec les régularités observées dans l'expérience).

D'ailleurs, le moment structuraliste, dans les années 60, représente bien la tentative de moderniser le déterminisme en conservant le principe d'une identification de la scientificité à un ordre intrinsèque du monde attendant d'être dévoilé, tout en substituant la complexité d'une combinatoire à la simplicité des lois. Son modèle était la linguistique structurale héritée de De Saussure, et le fait que

son objet se soit limité au fonctionnement des sociétés humaines est tout sauf contingent. En effet, s'il est un acquis du structuralisme qui n'a pas vieilli, c'est bien que dans l'espèce *homo sapiens*, qui n'a par ailleurs, tant s'en faut, ni le monopole d'une organisation sociale, ni celui d'un système organisé de signes doté d'une syntaxe (donc dépassant largement l'existence de simples signaux qu'on retrouve dans presque toutes les formes de la vie), l'une et l'autre se sont développés à un tel degré, avec une plasticité et une diversité telles que socialité, langue et culture informent (au sens étymologique de « mettre en forme ») tout ce qui est humain; jusqu'à définir l'humanité même des humains.

Mais si le règne de la *doxa* structuraliste n'a été qu'un feu de paille... ; si, même dans ses terres de prédilection que furent l'anthropologie, la psychanalyse et la sémiotique (la fameuse trinité Levi-Strauss/Lacan/Barthes), les quelques trouvailles triomphalement exhibées comme promesses d'une scientificité conquérante ont tourné court et n'ont jamais débouché sur ce qui est finalement essentiel dans une théorie scientifique : une véritable **fécondité heuristique**⁶...; si le seul à avoir osé prétendre pousser la description des structures jusqu'à la mathématisation (qui aurait dû en être pourtant le destin naturel) – Lacan avec ses mathèmes^a – n'a réussi qu'à déplier une ridicule parodie de mathématique... c'est parce que l'on n'avait pas encore réalisé pourquoi il y a de la structure dans l'univers, et comment y arrive la structure. La postuler comme un fondement ontologique ne relevait finalement ni plus ni moins que de cette même croyance religieuse que ce que le scientisme avait dénoncé comme obscurantisme : si l'on admet du moins ce qui caractérise la croyance religieuse, c'est d'affirmer que quelque chose existe parce qu'on a besoin que ça existe.

^a Les « mathèmes » ne sont en effet que l'écriture, sous une forme qui évoque le symbolisme mathématique, de thèses psychanalytiques qui lui sont juxtaposées. Il n'y a aucune trace de propositions qui se déduiraient de ces formules par la seule mise en œuvre d'un raisonnement logique. On trouvera ci-dessous en annexe un petit aide-mémoire sur ce qui caractérise une mathématisation.

Pourtant, le caractère multifactoriel du modèle change bien sa nature épistémologique. Une loi relie entre eux un très petit nombre de facteurs, un modèle peut en faire varier des dizaines. La complexité et le foisonnement suivent fidèlement ceux des mathématiques, qui paraissent illimités. Dès lors, le paradigme de l'arbre est hors d'usage : évidemment pour l'arborescence simple (à l'image d'un réseau hydrographique, par exemple), mais tout autant pour l'arborescence de type généalogique (deux rameaux se rejoignent pour donner naissance à plusieurs autres rameaux). Et surtout, alors que l'arborescence est infiltrée à cœur par le primat de la causalité[®] (relation transitive et non réflexive, donc asymétrique).

Avec les modèles, le paradigme du **réseau** se substitue à celui de l'arbre. Le déterminisme de la causalité linéaire prend alors un sacré coup de vieux. Dans un arbre, un seul chemin mène d'un point à un autre. Dans un réseau, d'une part il peut y en avoir plusieurs, voire un très grand nombre ; mais

⁶ Au contraire du modèle initial de référence, la linguistique structurale, qui, sans devenir pour autant un modèle exclusif dans sa discipline, demeure d'une fécondité non négligeable.

surtout, il peut y avoir des **circularités**, avec la notion de *feed-back*, aboutissant, soit à des oscillations indéfinies, soit surtout à des positions d'équilibre, stable ou instable, après une phase chaotique.

Ce basculement est corrélatif d'un autre, dont Gaston Bachelard fut le premier à prendre la mesure en évoquant la célèbre "rupture épistémologique" qui faisait, entre autres, passer d'une science du "pourquoi ?" à une science du "pourquoi pas ?". Pour produire du nouveau, on produit toutes les combinaisons possibles et on retiendra celles qui sont conformes aux attentes. Cette coupure se marqua tout au long du 20e siècle bien au delà de la science, et en particulier dans tous les domaines de l'art. D'où par exemple la rencontre entre musique contemporaine et mathématique (qui curieusement avait été l'un des fondements de la culture grecque, mais il s'agissait de la mathématique pythagoricienne, encore antérieure à la mathématique euclidienne).

D'autant qu'avec Darwin est entre temps survenue une autre révolution, d'abord cantonnée à la biologie, mais annonçant une mutation ultérieure plus radicale encore de toute la culture occidentale. Plus besoin d'un créateur pour penser la vie. Ce qui dure est simplement ce qui a tenu, et s'est reproduit. Comme aimait à dire mon maître en histoire, Joseph Hours, citant Alexandre Dumas fils, « rien ne réussit comme le succès »^②.

L'idée que le monde est fondamentalement en ordre, que le désordre ne peut être qu'apparence, sans quoi il serait pur scandale, laisse la place à une idée exactement contraire. Ce qui est premier est le désordre, ce qui est surprenant est qu'il y ait de l'ordre, et on ne peut en rendre compte que par le fait que, dans la masse de tous les possibles, certains se trouvent par hasard avoir la capacité de se **reproduire**, alors que les autres, fussent-ils incomparablement plus nombreux, n'ont au mieux pas plus de raison de subsister que de disparaître : or comme toute sortie est définitive, avec le temps, les possibles auto-reproducteurs l'emportent inéluctablement sur les autres. Du désordre naît de l'ordre.

Dans cette perspective, on peut décrire la réalité comme un foisonnement d'événements aléatoires, dont émergent des régularités, initialement apparues par hasard. C'est un chaos, mais le chaos est à la longue organisateur. Ainsi, la culture, d'abord occidentale, puis mondialisée, achève-t-elle un virage à 180° qui lui a pris plus de trois siècles. L'aléatoire n'était qu'apparence, ou hypothèse scandaleuse. Il devient le fondement ultime de la réalité.

Encore faut-il regarder de plus près de quoi il s'agit, car rien n'est plus difficile que d'entrer dans la pensée probabiliste, et l'actualité récente, avec la somme d'inepties qui entourent les sondages pré-électorales, dans un sens ou dans l'autre, nous le prouve tous les jours. Nous y reviendrons ultérieurement. Comme nous reviendrons sur ce vers quoi tend ce texte et qui reste l'essentiel : mieux comprendre ce qui se passe dans la société contemporaine et qui nous fait souffrir. Mais d'ores et déjà, on peut poser quelques jalons encore disjoints et succincts.

L'ère positiviste était fortement liée à la démocratie représentative. À la fois en rupture évidente avec la monarchie de droit divin (la Révolution Française a bien existé...), mais par certains côtés en continuité avec elle, ayant simplement remplacé Dieu par une entité tout aussi mythique, "le peuple",

et, dans la position de délégué, le roi par les élus ; ayant surtout intégré l'historicité des sociétés contemporaines dans une idéologie du progrès continu, qui, comme la science positiviste, est représenté comme un dévoilement linéaire d'une société parfaite à venir. L'ordre achevé n'est plus caché (et à l'abri de la critique) dans la sagesse divine, il est caché (et à l'abri...) dans un futur merveilleux. Tout en s'en démarquant évidemment sur des points essentiels, l'eschatologie marxiste en apparaît rétrospectivement à cet égard comme une simple ramification.

^b Que libéralisme et darwinisme aient germé sur le même terreau ne doit pas conduire à les confondre. C'est même à un radical contresens sur le second qu'a conduit son appropriation abusive par les tenants du libéralisme économique⁴

Le darwinisme s'inscrit dans la logique du libéralisme économique^b, qui l'avait largement précédé, et qui était aussi à l'œuvre dans la Révolution (dont ce n'était pas la moindre contradiction), ainsi que dans le puissant courant démocratique encore globalement dominant dans les sociétés industrielles, même si, dans les années 30, puis aujourd'hui, il y a été et y est fortement ébranlé. L'idée majeure, inchangée depuis le 18^e siècle jusqu'à aujourd'hui, est que si chaque acteur social joue pour son intérêt personnel, en résulte une harmonie sociale qu'il suffit d'assimiler au "bien de tous". Certes, le libéralisme ne marche pas si bien que cela : on a déjà vu comment la crise de 1929, et la montée des totalitarismes qui s'en est suivie, avaient sérieusement ébranlé l'interprétation des crises cycliques du capitalisme comme l'un des régulateurs "normaux" de l'économie libérale. En fait, il finit par marcher quand même grâce à sa symbiose avec l'État démocratique, convoqué à intervenir toutes les fois que la logique libérale est prise en défaut.

Cette symbiose est à rapprocher de celle qui prévaut aujourd'hui entre la logique ingénieriale et la logique darwinienne; deux logiques que pourtant tout devrait opposer. La technostructure est la catégorie sociale incarnant cette symbiose.⁵ Dans le registre technologique, l'informatique repose sur un compromis de même nature, du moins aussi longtemps qu'elle n'aura pas complètement réussi à franchir le pas qui la sépare du modèle qui la fascine, celui du fonctionnement du système nerveux.

Une variante de cette symbiose (mais il faudra affiner l'analyse) nous concerne au premier chef : la technobureaucratie qui jongle entre trois modèles, à savoir les deux dont l'intrication définit la technostructure, plus le bon vieux modèle bureaucratique fondé sur l'arborescence descendante.⁶

Les gestionnaires sont empêtrés dans les contradictions de cette symbiose. Leur pratique consiste exclusivement à essayer de faire exécuter les prescriptions reçues d'en haut tout en équilibrant les pressions reçues de toute part afin que la pression résultante soit minimale. Un cabinet ministériel ne fait rien d'autre toute la journée^c.

^c Mon information datait : l'enchaînement privilégié « haute fonction publique - cabinets ministériels - secteur privé », semble avoir vécu. Ce sont désormais les cabinets de conseil, qui prédominent dans la sociologie de la technostructure. Ce sont eux qui font les offres les plus mirifiques aux sortants les mieux classés de grandes écoles les plus prestigieuses, à commencer par Polytechnique. Et c'est à eux que les grands appareils de l'État confient massivement la prise en main de tout ce qui relève de leur compétence, y compris l'hôpital, avec les merveilleux résultats que l'on connaît.

Le système s'emballé dans une société qui devient une société de gestion massive d'informations. La masse d'informations dont un gestionnaire doit tenir compte augmente de manière exponentielle et ça a de quoi rendre fou n'importe qui, d'autant que cela fait franchir le seuil au-delà duquel prévaut la certitude que, quoi qu'on fasse, on va se planter. La question d'un ordre symbolique qui aurait du sens, un luxe que peu arrivent encore à se permettre, passe alors à la trappe.

Annexe : ce qui fait une mathématique...

Il ne suffit pas de remplacer, comme dans les pages que Lacan consacre aux "mathèmes", les concepts par des lettres, et de représenter des assertions par des symboles, tels que des barres de fraction, pour être dans le registre de la mathématisation – même si ça peut suffire à éblouir ceux pour qui les mathématiques sont un objet incompréhensible, vaguement effrayant, et surtout apanage des occupants d'un Olympe à jamais interdit : c'est-à-dire l'écrasante majorité des "psys".

Ce à quoi on reconnaît une mathématique, c'est à ce qu'une fois posé un système de définitions et d'axiomes, on peut oublier complètement le rapport des signifiants à un champ de signifiés qui leur est extérieur (disons pour aller vite à une réalité; ou ce que de Saussure nomme "réfèrent"). Les objets mathématiques ne sont définis que par les relations entre eux. Autrement dit, c'est une langue sans sémantique, purement syntaxique, dont la fécondité est de créer par la seule déduction, donc en combinant les propositions acquises précédemment, de nouveaux énoncés, qui à leur tour contribueront à en générer d'autres, et ainsi de suite, potentiellement *ad infinitum*.

Ce qui n'empêche pas la valeur sémantique des énoncés de tenir une grande place dans l'*heuristique* des mathématiques : bien des axiomatiques ont été construites pour résoudre des problèmes soumis par des chercheurs qui traitent avec une réalité particulière ; et, dans le foisonnement des déductions possibles, le souci de retrouver ces réalités guide également bien des recherches mathématiques.

Ainsi, quand à la fin, et ce n'est pas un but en soi, on se soucie de vérifier si le résultat est conforme à une réalité accessible par l'expérience, c'est seulement pour s'assurer qu'il était pertinent d'appliquer l'axiomatique de départ à un problème donné, en général posé par d'autres, et donc que cette axiomatique était bien choisie pour révéler une organisation jusque là cachée du réel. Il n'en reste pas moins que l'énorme majorité des énoncés établis par les mathématiciens n'ont pas, ou pas encore, trouvé d'usage dans la compréhension du réel.

Références des autres textes de l'auteur auxquels il est fait renvoi dans le texte.

① Le Darwinien contre l'Ingénieur, et le Bricoleur en arbitre <https://anhenri.fr/classement-thematique/theoriser/epistemologie/>

② *Ibid.* p.3

③ *Quand, au milieu des miens, s'invite l'impensable in Violence dans la parentalité (CICCONE Albert dir.), DUNOD PARIS 2015 pp. 69-90*

OU

URL : <https://anhenri.fr/classement-thematique/pratiques/divers-eclairages-psychoanalytiques/> p.13

④ Le Darwinien contre l'Ingénieur, et le Bricoleur en arbitre <https://anhenri.fr/classement-thematique/theoriser/epistemologie/> pp. 4-7

⑤ *Ibid.* pp 2-4

⑥ *Ibid.* p. 8