

Les objets sociaux¹

BARRY SMITH

University of Buffalo

Phismith@acsu.buffalo.edu

RÉSUMÉ. — L'une des raisons qui expliquent l'intérêt renouvelé pour la philosophie autrichienne, et spécialement pour l'œuvre de Brentano et de ses héritiers, est le fait que les philosophes analytiques ont eu un regain d'intérêt pour les problèmes traditionnels de la métaphysique. Il revient à Brentano, Husserl, et aux philosophes et psychologues qu'ils ont influencés, d'avoir attiré l'attention sur l'épineux problème de l'intentionnalité, qui consiste à rendre compte de la relation entre les actions et les objets ou, plus généralement, de la relation entre les environnements psychologiques des sujets cognitifs et les différents types d'environnements externes (physique, géographique, social) qu'ils habitent. Le présent article s'intéresse à cette version environnementale du problème de l'intentionnalité. Nous nous pencherons non seulement sur les travaux de Husserl et de Scheler, mais aussi sur ceux de Kurt Koffka et de Kurt Lewin en psychologie de la *Gestalt*. Nous tiendrons compte de l'influente théorie idéaliste subjective des environnements animaux mise de l'avant par J. von Uexküll, que nous comparerons avec une théorie réaliste de l'interaction organisme-environnement, théorie basée sur les écrits des psychologues écologistes J. J. Gibson et Roger Barker. Cette théorie réaliste sera alors exploitée en tant que fondement d'une ontologie des objets sociaux de différents types.

ABSTRACT. — One reason for the renewed interest in Austrian philosophy, and especially in the work of Brentano and his followers, turns on the fact that analytic philosophers have become once again interested in the traditional problems of metaphysics. It was Brentano, Husserl, and the philosophers and psychologists whom they influenced, who drew attention to the thorny problem of intentionality, the problem of giving an account of the relation between acts and objects or, more generally, between the psychological environments of cognitive subjects and the different sorts of external (physical, geographical, social) environments which they inhabit. The present essay addresses this environmental version of the problem of intentionality. It draws not only on the work of Husserl and Scheler but also on the Gestalt psychological writings of Kurt Koffka and Kurt Lewin. It considers the influential subjective idealist theory of animal environments put forward by J. von Uexküll and contrasts this with a realist theory of organism-environment interaction based on the work of the ecological psychologists J. J. Gibson and Roger Barker. This realist theory is then exploited as a basis for an ontology of social objects of a range of different sorts.

1. Introduction

1.1. *Les problèmes de la philosophie*

On a pu sentir, au cours de l'histoire de la philosophie, deux courants tenaces. D'une part, on trouve la tendance ockhamienne : elle consiste à embras-

1. Traduit par M. Haller, N. Tavaglione et K. Mulligan.

ser à la fois l'une ou l'autre des ontologies simplifiées tirées d'un petit répertoire, l'atomisme et le monisme par exemple, et un point de vue selon lequel les entités compliquées doivent être, d'une manière ou d'une autre, réduites aux éléments simples acceptés par l'ontologie privilégiée. D'autre part, on trouve le cartésianisme : il consiste à adopter l'une ou l'autre des doctrines épistémologiques fondationnalistes, ou, en d'autres termes, à priser *l'épistémé* aux dépens de la *doxa*. Les deux tendances se renforcent mutuellement. Ainsi, le fondationnalisme attire l'attention des philosophes sur les éléments ontologiques simples, car on considère qu'il est plus facile, au sujet de ces derniers, d'atteindre une connaissance indubitable. Les philosophes sont ainsi protégés de tout souci des objets mésoscopiques complexes de notre environnement quotidien et du monde social (ce dernier étant, après tout, un royaume d'opinion pure, indigne des soins de ceux qui recherchent la rigueur).

Pas moins que ceux qui travaillaient dans d'autres traditions, les philosophes autrichiens ont été marqués par ces deux tendances. Brentano, tout particulièrement, était un fondationnaliste déclaré et un partisan de l'immanentisme psychologique ; et dans sa philosophie tardive, il a embrassé une ontologie selon laquelle tous les objets doivent appartenir à la catégorie unique des choses ou substances. Husserl, de même, défendait l'idée selon laquelle, pour que la connaissance des objets soit simplement possible, ces derniers et les sujets cognitifs doivent être en dernière analyse taillés dans la même étoffe (l'esprit). Mach, comme on le sait, épousait un monisme atomiste (« neutre ») des « éléments ». Lui et Brentano étaient fortement influencés par l'héritage sceptique du corpuscularisme, lequel les a conduits à tenir le monde du sens commun (celui des tables et de la bière, des mariages et des batailles, des orchestres et des armées) pour une chimère, un produit de la *Falschnehmung* ou des rouages inertes de l'« économie de la pensée ». Tous deux ont de sérieuses difficultés à intégrer à leurs vues des structures holistiques ; il est intéressant, sur ce point, de noter que le gestaltisme, inauguré par Christian von Ehrenfels dans son article classique intitulé « Über Gestaltqualitäten » (1890), était à ses débuts une tentative de forger, à partir des théories de la sensation de Mach et Brentano, une explication efficace de notre perception des mélodies et des autres objets d'expérience complexes.

1.2. *L'environnement psychologique*

Nous nous intéressons ici aux tous sociaux, qui peuvent comprendre des objets sociaux très complexes tels que l'Ordre des chevaliers de la Légion d'honneur, la Guerre de succession espagnole ou le procès O.J. Simpson. Les philosophes autrichiens comme Mach, Wittgenstein et Gustav Bergmann, qui s'efforçaient de reconstruire le monde à partir d'éléments simples (par exemple : sense-data, substances, particules, propriétés universelles élémentaires) par le biais d'une agglomération de phénomènes objectifs, de faits, d'ensembles, de classes, de circonstances, de réalités, de possibilités, et ainsi

de suite, étaient condamnés à l'échec dans leur entreprise d'ancrer théoriquement le type d'intégrité que ces tous manifestent. Ces derniers, en effet, ne sont en rien le résultat d'une quelconque composition logique (ou physique, ou psychologique). Mais ils n'en sont pas moins réels ; c'est du moins ce que je veux démontrer. La tradition philosophique inspirée par Brentano, en revanche, incluait un certain nombre de penseurs aux penchants holistes, qui n'étaient pas attachés au réductionnisme logique ou ontologique. Le présent essai raconte l'histoire de la redécouverte graduelle des objets sociaux, ainsi que des objets du sens commun en général (les objets complexes du royaume de l'expérience non-apodictique), par les successeurs de Brentano, d'Ehrenfels et de Husserl. La lutte d'Ehrenfels avec le problème des tous complexes fut reprise par Meinong et par son étudiant Fritz Heider, par l'étudiant de Ehrenfels Max Wertheimer, par Karl Bühler et par Egon Brunswik à Vienne, puis par les grands théoriciens gestaltistes qui se réunissaient autour de Carl Stumpf à Berlin et au nombre desquels on comptait non seulement Wertheimer, mais aussi Wolfgang Köhler, Kurt Koffka et Kurt Lewin. À la suite de leur émigration en Amérique, Heider, Koffka et Lewin influencèrent à leur tour les écopsychologues J.J. Gibson et Roger Barker². C'est dans les travaux de ces derniers qu'on trouve enfin l'ébauche d'un cadre théorique approprié à l'ontologie des objets sociaux. Sous l'effet de l'influence toujours vivace des philosophies atomistes et immanentistes, Stumpf, le premier Husserl, Meinong et d'autres contemporains pensaient avoir pour tâche d'expliquer comment *l'apparence* de la complexité peut surgir d'éléments mentaux simples. Aux yeux de ces philosophes, l'environnement externe du sujet psychologique est une affaire de pure construction. Les gestaltistes tardifs s'intéressèrent plus résolument au monde. Ils le comprenaient dans des termes physiques, mais étaient néanmoins sensibles à la complexité authentique et autonome de la structure de la réalité physique. Quand ils en vinrent à considérer l'environnement de la perception et du comportement humains, cependant, ils tombèrent dans le piège suivant : ils crurent que l'« environnement comportemental » ou « psychologique » n'existerait qu'en tant que simple aspect d'un tout relationnel englobant même le comportement qui l'a produit.

Il est utile, pour comprendre le problème en jeu, de citer les lignes de Koffka dans lesquelles est introduite la distinction gestaltiste entre les environnements « comportemental » (ou mental) et « géographique » (ou physique) :

Une soirée d'hiver qu'une tempête de neige faisait rage, un cavalier parvint à une auberge, heureux d'enfin rejoindre un gîte après avoir chevauché tant

2. Gibson et Koffka ont été, pendant un certain temps, les collègues de Smith ; Herbert S. Langfeld, le superviseur de thèse de Gibson, était lui-même un ancien étudiant de Stumpf. Au sujet de ces influences de Gibson, voir Reed, 1989, p. 19 et suivantes, 38, 49 et suivantes. Sur Barker et Lewin, voir Schoggen, 1989, p. 300.

d'heures sur la plaine balayée par le vent, dont les chemins et les points de repère avaient été effacés par une couverture de neige. Le maître des lieux vint à la porte ; étonné de voir cet étranger, il lui demanda d'où il venait. L'homme fit un signe en direction de la plaine. Sur quoi le maître des lieux, la voix remplie d'effroi et de surprise, répondit : « Vous avez traversé le Lac de Constance, le savez-vous ? » À ces mots, le cavalier, mort sur le coup, s'écroula aux pieds de l'aubergiste.

Dans quel environnement le comportement de l'étranger a-t-il donc pris place ? Sur le Lac de Constance. Assurément, et cette localisation particulière intéresse le géographe. Mais elle ne doit pas retenir l'attention d'un psychologue étudiant le comportement. Car celui-ci doit plutôt dire : dans un second sens du mot « environnement », notre cavalier n'a pas du tout traversé le lac, mais il a chevauché sur une banale plaine balayée par la neige. Son comportement consistait à chevaucher-sur-une-plaine et non pas à chevaucher-sur-un-lac.³

Ce dont nous faisons l'expérience, selon des gestaltistes tels que Koffka, ce n'est pas des objets de la réalité physique (les objets de l'environnement géographique). Bien plutôt, nous faisons précisément l'expérience de *Gestalten*, à savoir d'objets créés qui diffèrent des objets de la réalité physique, entre autres en cela qu'ils résultent de l'application de certaines « lois » spéciales d'organisation gestaltistes.

À l'instar de leurs prédécesseurs brentaniens, par conséquent, les gestaltistes ne concevaient pas l'environnement psychologique dans des termes réalistes. D'emblée, ils n'étaient pas à même de parvenir à une théorie cohérente de la relation entre cet environnement et le monde physique⁴. Des psychologues tels que Lewin, Heider et Brunswik, munis de leurs théories de l'« environnement psychologique », ne purent atteindre une position pleinement réaliste : l'environnement psychologique est, à leurs yeux également, une chose dépendante du moi, présente même dans les rêves⁵.

Chez le Husserl tardif lui-même, on peut découvrir des confusions du même ordre, même si *Idées II* et *La crise des sciences européennes* renferment un éventail de descriptions magistrales des caractéristiques du monde du sens commun⁶. Des méprises similaires se retrouvent aussi chez Scheler, dont la théorie du « milieu » de la vie pratique influença les écrits de Heidegger sur l'« être-au-monde »⁷ :

Les « choses » qui importent à notre action — celles par exemple auxquelles nous songeons lorsque nous ramenons telles ou telles conduites humaines (ou telles ou telles dispositions à ces conduites) au « milieu » dans lequel vivent les

3. Koffka, 1935, p. 27 et suivantes.

4. Voir Mulligan, 1995, p. 189 et suivantes.

5. Voir l'essai de Heider, *The Description of the Psychological Environment in the Work of Marcel Proust* (1989, p. 85-107), particulièrement p. 95 et suivantes.

6. Voir Smith, 1995a pour un survol de l'ontologie husserlienne du monde du sens commun ainsi que de ses problèmes.

7. Cf. Mulligan, 1995.

hommes en question — il va sans dire que ces « choses » n'ont absolument rien à voir avec ce que Kant appelle « choses en soi », *pas davantage* avec les objets que considère la science (ceux qu'elle suppose pour « expliquer » les faits naturels). Le soleil-de-milieu par exemple, n'est pas le soleil des astronomes ; la viande qui est volée, achetée, etc., n'est pas une somme de cellules et de tissus où se produisent des processus physiques et chimiques. Le soleil-de-milieu *n'est pas le même soleil* pour l'homme situé au Pôle Nord, pour celui qui vit dans la zone tempérée, pour l'habitant de l'équateur, et son rayonnement senti n'est pas le même rayonnement pour ces trois hommes (...). Je peux subir, sur le plan *objectif*, toutes sortes d'« actions-efficaces », par exemple des courants électriques et magnétiques, des rayonnements que je ne perçois pas, etc., et tout cela n'appartient certainement pas à mon « milieu » (...). À mon milieu *n'appartient que ce qui est vécu-par-expérience-vécue* comme *agissant efficacement sur moi*.⁸

Le problème soulevé par ce passage est clair. Comme les élèves penchés sur un microscope le savent, la viande que l'on vole ou que l'on achète possède sans aucun doute des cellules et des tissus dotés de propriétés chimico-physiques. Le soleil dont on a l'expérience au Pôle Nord est certainement le même que celui dont on a l'expérience sous les tropiques. Par conséquent, il ne peut être vrai que les choses appartenant à notre environnement pratique, du sens commun, n'ont « rien à voir » avec les objets admis par la science. Mais Scheler continue : La « chose-de-milieu » appartient à un *domaine intermédiaire* entre notre contenu-perceptif et les objets qui le constituent, d'une part, et, d'autre part, les objets objectivement pensés ».⁹

1.3. *La biologie constructiviste de Uexküll*

Le discours de Scheler sur les royaumes intermédiaires n'est pas sans rappeler la biologie constructiviste de Jacob von Uexküll, que connaissait Scheler. Uexküll, lui aussi, acceptait une ontologie des *milieux* ou des « environnements » (*Umwelten*), compris comme des entités relationnelles ou intermédiaires comblant d'une manière ou d'une autre l'abîme séparant l'animal du royaume de la physique. Chaque animal, soutenait Uexküll, est le créateur de sa propre « réalité externe », d'un *Umwelt* que l'organisme construit pour ses propres besoins. Le premier principe de sa théorie de l'*Umwelt* est : « all animals, from the simplest to the most complex, are fitted into their unique worlds with equal completeness. A simple world corresponds to a simple animal, a well-articulated world to a complex one »¹⁰. D'une part, on regarde ces réalités construites comme séparées les unes des autres à la manière des monades leibniziennes (Uexküll lui-même use à leur endroit de

8. Scheler, 1954, p. 158 et suivantes, traduction française p. 157.

9. *Ibid*, p. 159, traduction anglaise p. 140, traduction française p. 157.

10. Uexküll, 1957, p. 10.

l'expression : « bulles de savon »¹¹). D'autre part, cependant, on reconnaît à ces réalités la capacité d'interagir, même si l'explication de cette interaction est difficile à comprendre. L'œil, nous dit-on, « projette » l'image créée sur sa rétine hors de lui-même, dans l'espace visuel qui environne l'animal. « Si l'œil était privé de cette faculté, la libellule serait incapable d'attraper un moucheron en vol... Le son, l'odeur, le goût et le toucher sont tous transportés hors du corps dans l'espace subjectif de l'animal »¹².

On raconte que Uexküll en est arrivé à cette doctrine quand, contemplant un hêtre dans les bois de Heidelberg, il se rendit compte de la chose suivante :

Ceci n'est pas *un* hêtre, mais plutôt *mon* hêtre — quelque chose que, avec mes sensations, j'ai moi-même construit dans ses moindres détails. Tout ce que je vois, entends, respire ou sens, ce n'est pas des qualités appartenant exclusivement au hêtre, mais bien des caractéristiques de mes organes sensoriels que je projette hors de moi-même.¹³

Reprenons la formulation de la question donnée par Uexküll dans sa *Biologie théorique*¹⁴ : « Toute réalité est apparence subjective — ceci doit être également la pierre angulaire de la biologie ».

La saveur kantienne de la pensée de Uexküll ressort particulièrement dans une lettre adressée à Houston Stewart Chamberlain en 1923 : Uexküll y parle de l'opposition entre ce qu'il nomme l'« espace intuitif » de l'environnement animal et l'« espace des présentations » (*Vorstellungsraum*) de la science. Ce dernier, prétend Uexküll, ne peut plus revendiquer sa réalité. « Seul est réel l'espace intuitif. »¹⁵:

Car nous sommes capables de bâtir un représentant conceptuel où soleils et étoiles tournent à des distances incroyables et sur des durées inconcevables. Mais cet espace conceptuel n'est qu'une édulcoration de notre espace concret, que l'on obtient en négligeant certains éléments importants de ce dernier. [...] Je crains, si je rends publique cette perspective, que l'on me traite à la Galilée — que l'on m'enferme dans une maison de fous ou me ridiculise comme un parfait réactionnaire.

11. Et aussi à la manière de tunnels : « If one represents the environment of an animal at a given moment as a circle, then one can add each successive moment as a new environment-circle. In this way one would obtain a pipe which would correspond in its length to the life of the animal. This pipe will be formed on all sides with characters which one can think of as being built up along and around the life's journey of the animal. This life's journey is thus similar to an environment-tunnel that is closed at both ends. The type of character which can appear in this environment-tunnel is fixed from the start, so that one can designate its breadth and its richness as predestined. But also the temporal length of the tunnel has a predetermined extent, which cannot be exceeded » (Uexküll, 1928, p. 70).

12. Jennings, 1909, p. 333.

13. Schmidt, 1980, p. 10, cité dans Harrington, 1996, p. 41.

14. Uexküll, 1928, p. 2.

15. Harrington, 1996, p. 46. «The world of the physicist counts for the biologist only as a conceptual world [*nur als eine gedachte Welt*], which corresponds to no reality but which is to be assessed as an aid valuable for computation» (Uexküll, 1928, p. 61).

Cependant, je me dois d'être, une fois au moins, franc. Personne, peut-être, ne me comprendra. Néanmoins, le fait demeure : « *Eppur non si muove.* » Ce n'est pas moi qui tourne autour du soleil : c'est le soleil qui se lève et se couche dans ma voûte céleste. La même chose se passe dans cent mille autres voûtes célestes¹⁶.

Ou, dans une nouvelle veine kantienne : « L'espace doit son existence à l'organisation interne du sujet humain qui habilite les qualités sensorielles d'une forme spatiale »¹⁷. Ou encore :

Au regard du naïf, seul est visible le monde des apparences — lequel, environné par l'espace et le temps, est plein de sons, d'odeurs et de choses colorées. La recherche scientifique s'emploie, en l'attaquant sur deux fronts, à influencer cette vision candide du monde. La théorie physique s'efforce de convaincre le naïf que le monde qu'il voit est saturé d'illusions subjectives, et que le monde réel est bien plus pauvre, lui qui n'est qu'un immense et éternel ballet tourbillonnant d'atomes qui se déploie d'une façon purement causale. La théorie biologique, au contraire, cherche à attirer l'attention du naïf sur le fait qu'il en voit bien trop peu, et que le monde réel est bien plus riche qu'il ne s'en doute : chaque être vivant répand autour de lui son propre monde d'apparences, qui ressemble dans les grandes lignes à celui du naïf, mais qui s'en distingue néanmoins sous tant d'aspects que ce dernier pourrait consacrer sa vie entière à l'étude de ces mondes sans pouvoir pour autant achever l'entreprise. [...] Et quand enfin nous aurons commencé, pour quelques animaux, à montrer quels environnements les entourent comme autant de solides mais invisibles serres, alors nous pourrons bientôt peupler le monde qui nous entoure d'innombrables autres mondes miroitants qui multiplieront par mille les richesses de notre univers. La biologie offre ainsi au naïf l'enrichissement illimité de son monde ; tandis que le physicien le réduit à l'état de mendiant¹⁸.

1.4. *Le réalisme écologique*

La théorie de la relation animal-environnement développée dans les travaux de Scheler, de Uexküll et des gestaltistes soulève un problème central : elle semble exclure qu'il y ait effectivement un environnement commun aux différentes espèces animales (et rend ainsi inexplicable le fait que la mouche est dévorée par la salamandre). Ce problème est presque résolu par les travaux de Gibson et Barker. On y trouve une nouvelle étape dans le traitement de la question qui nous intéresse, une étape qui accorde enfin son dû à l'environnement externe. Bien plus que les écrits des gestaltistes les plus radicaux, ceux de Gibson et Barker soulignent le fait que l'expérience psychologique ne doit pas être comprise dans les termes d'une succession de relations bipolaires, intervenant dans quelque royaume spécial, entre des actes et des objets intégrés de manière plus ou moins cohérente. Elle doit plutôt être comprise dans les termes d'un *enchevêtrement topologique* grâce auquel l'organisme

16. Cité par Harrington, 1996, p. 46 et suivantes.

17. Uexküll, 1928, p. 4.

18. Uexküll, 1928, p. 62.

sentant est logé ou situé dans (sert en quelque sorte de frontière intérieure à) un environnement, de telle sorte que ses perceptions et ses actions doivent être théoriquement appréhendées comme des événements prenant place dans ce cadre. Cependant, celui-ci n'est pas conçu dans des termes psychologiques : il tombe nettement dans le domaine de la physique. Bien plus, on admet que nos environnements successifs contiennent des lacs, des chaises, des tables, des salamandres, des plages sablonneuses et des appareils topographiques indépendamment même des croyances relatives particulières que nous entretenons à l'occasion¹⁹.

Dans la perception comme dans l'action, selon le point de vue de Gibson et Barker, nous sommes entrelacés avec les choses elles-mêmes, et non, par exemple, avec des « sense-data », avec des « représentations » ou avec des « *noemata* ». Les perceptions, tout comme les actions, sont les accomplissements de créatures douées d'intentionnalité. Partant, la perception n'a rien à faire avec la manipulation psychique des sensations ; elle consiste plutôt en l'acquisition d'une information directe et complexe concernant les objets environnants, information que le sujet obtient grâce au lien que ses activités visuelles, tactiles, gustatives et émotionnelles tissent entre lui et les objets — la chemise en lambeaux, le verre vide, la lance brisée — qui sont pertinents pour sa vie et ses tâches du moment.

Gibson et Barker, comme nous le verrons plus tard, adoptent une conception radicalement externaliste de l'esprit et de l'action. Notre âme, notre esprit n'est pas cartésien : il n'abrite pas de théâtre intérieur où seraient logés des « contenus », des « représentations » ou des « croyances et désirs ». Il échappe par conséquent à la difficulté (qui a infesté le travail de Brentano et de ses successeurs de la première génération) d'expliquer comment cet esprit ou cette âme peut, grâce à l'intentionnalité, saisir des objets qui lui sont extérieurs. Il y a plutôt un organisme percevant et agissant, dont les actions et les perceptions sont toujours déjà inextricablement entremêlées aux parties et aux moments, aux choses et aux surfaces de son environnement externe.

Ni Gibson ni Barker, cependant, ne purent évaluer, dans leurs théories de la relation d'enchaînement entre l'organisme et sa niche, la sophistication ontologique que l'on trouve dans les écrits de Brentano, de Husserl ou d'Ingarden ; ils ne disposaient pas non plus des outils de l'ontologie formelle qui semblent pourtant les plus appropriés au traitement systématique des phénomènes holistes qui nous intéressent. Le présent essai constitue ainsi un premier pas en direction d'un remède à ces inadéquations : il donne aux idées des écopsychologues une forme qui permet de mettre à contribution quel-

19. Cette théorie de la perception directe a été la cible des critiques de Fodor et Pylyshyn, 1981, qui ont beaucoup contribué à assurer que l'œuvre de Gibson demeure mésestimée parmi les philosophes. Ces critiques se rapportent à la question de savoir si l'approche écologique de Gibson peut mener à la découverte de relations nomologiques authentiques dans la sphère psychologique. Elles ne s'adressent pas aux aspects de l'œuvre de Gibson qui sont pertinents à ce qui est discuté ici.

ques-uns des enseignements que nous avons tirés, avant tout, des récents travaux sur la méréologie et la méréotopologie inspirés de la troisième des *Recherches logiques* de Husserl²⁰.

2. Une ontologie bicatégorielle

2.1. *Les continuants et les occurrents*

Comment rendre justice, d'un point de vue ontologique, à la complexité? Comment, plus précisément, des personnes distinctes, comme vous et moi, se réunissent-elles en des tous sociaux divers (comités, équipes, bataillons, réunions, conversations, joutes)? Répondre à cette question, cela requiert que nous distinguions tout d'abord deux catégories d'objets, les continuants et les occurrents, qui servent en quelque sorte de briques de la réalité du sens commun. Les continuants (qui comprennent ce qu'Aristote appelait « substances » ou parfois « choses », « corps » ou « grandeurs étendues ») demeurent identiques à eux-mêmes à *travers* le temps. Leur existence est continue d'un instant à l'autre et d'un jour au suivant. Voici quelques exemples de continuants : vous et moi, mon rocher préféré, la planète Terre, le lac de Constance, les couches supérieures de l'atmosphère terrestre, le système solaire, Pudding Island, ce que les Anglais appellent « Ulster », ce que les Irlandais appellent « Ulster » et, dans l'intervalle entre sa formation et son impact sur le sol, une goutte de pluie. Les occurrents (qu'Aristote appelle « accidents » ou parfois « événements », « processus » ou « états ») surviennent ou se déroulent *dans* le temps²¹. Voici quelques exemples d'occurrents : des sifflements, des rougeurs d'embarras, des courses, mon actuelle migraine, votre connaissance du français, le processus de paix en Irlande du Nord, l'Intifada, l'hypocrisie actuelle de tel Anglais, le discours d'un Anglais qui vous parle de son sens de l'humour.

Les continuants occupent l'espace et se divisent en parties étendues. Certes, des occurrents tels que le rouge aux joues, les marches funèbres, les feux de forêt peuvent également être étendus dans l'espace ; mais l'étendue et la localisation spatiales des occurrents, dans la réalité mésoscopique du sens commun, sont des parasites de l'étendue et de la localisation des continuants qui les supportent.

Un continuant est identique à lui-même du début à la fin de son existence. John enfant est identique à John adulte, malgré les nombreux changements qu'il peut avoir subis au cours des ans. Donc, un continuant n'a pas de parties temporelles : les dix premières années de mon existence font partie de ma *vie* (à savoir d'un occurrent vaste, complexe et connaissant des phases

20. Voir par exemple Fine, 1995, Johansson, 1989, Simons, 1987, Smith, 1996, Varzi, 1994.

21. Le compte-rendu le plus pertinent de l'ontologie des continuants et des occurrents se trouve dans Ingarden 1964/65. La terminologie est dérivée de Johnson 1921/24.

multiples) et non pas de *moi*. Ce ne sont pas les continnants mais bien les occurrents qui peuvent avoir des parties temporelles : il appartient précisément au mode d'existence des occurrents, pour ainsi dire, de se déployer dans le temps. Les parties d'un occurrent comprennent ainsi ses phases successives. Les parties d'un continuant, par opposition, sont ses bras et ses jambes, ses organes et ses cellules. En fait, les deux structures tout/parties (celle des continnants dans l'espace d'une part, et d'autre part celle des occurrents dans le temps) présentent un certain nombre d'analogies profondes²². Les continnants comme les occurrents manifestent souvent une structure hiérarchique ou combinatoire à niveaux multiples : un individu est constitué d'atomes, lesquels se combinent pour former des cellules, lesquelles se combinent pour former des organes, lesquels se combinent à leur tour pour former l'individu lui-même ; un match de tennis est constitué de volées, lesquelles se combinent pour former des jeux, lesquels se combinent pour former des sets, lesquels se combinent enfin pour former le match lui-même.

Tandis que les continnants peuvent exister par eux-mêmes, les occurrents ont besoin, pour exister, du support des continnants. Ceux-ci sont les *porteurs* de ceux-là. Plus précisément, les continnants et les occurrents sont unis par un lien formel de dépendance spécifique. Ce dernier est ainsi défini :

x est spécifiquement dépendant de y = df. (1) x et y ne partagent aucune partie commune et (2) x est nécessairement tel qu'il ne peut exister si y n'existe pas.

Ma migraine, par exemple, est spécifiquement dépendante de moi. Le lien formel entre un occurrent et un continuant est uniquement un lien de dépendance spécifique *unilatérale*. (Il est ainsi clair que je ne suis pas spécifiquement dépendant de ma migraine.) On rencontre aussi des cas, cependant, où les objets sont unis par des liens de dépendance spécifique *bilatérale*. Considérons par exemple la relation entre John le mari et Mary l'épouse, ou entre les pôles nord et sud d'un aimant, ou entre la hauteur, le timbre et le volume d'un son musical²³. De même, on rencontre des cas où un complexe de liens de dépendance spécifique unit simultanément un objet à plusieurs autres : des baisers, des poignées de main, des collisions. Certains types particuliers d'occurrents relationnels, que Husserl baptise « moments d'unité »²⁴, sont responsables de l'unification, dans un ensemble unitaire unique, d'une pluralité de continnants séparés.

22. Elles sont explorées dans Zemach 1970.

23. Comme Nenon (1997, p.102) le souligne, Husserl lui-même n'utiliserait pas ensemble ces différents types d'exemples. Pour lui, des relations comme celle entre mari et femme ou entre roi et sujets sont simplement des « relations corrélatives » gouvernées par des lois analytiques. Toutefois, Zelaniec, 1996 montre que le fait de fixer une limite entre des exemples « analytiques » et « synthétiques » dans cette sphère est loin d'être un problème trivial. Pour notre perspective actuelle, tous les exemples donnés forment un seul continuum. Voir également Zelaniec, 1992.

24. Husserl, 1900/01, traduction anglaise p. 442.

Les continuants et les occurrents constituent deux ordres de l'être distincts, qui ont joué, ensemble ou séparément, un rôle prédominant dans l'histoire de l'ontologie. D'aucuns, tels Aristote et Ingarden, avaient adopté des ontologies bicatégorielles où les deux ordres avaient leur place. Plus communément, cependant, comme dans le cas de Mach et de Brentano ou de Whitehead et Kotarbinski, on développa des ontologies monocatégorielles qui éliminaient l'une ou l'autre des deux catégories ou en réduisaient l'une dans les termes de l'autre. Ici, en revanche, nous démontrerons qu'il est nécessaire de développer une ontologie qui admette, en plus des continuants, des occurrents, de leurs parties et de leurs combinaisons, des objets d'un autre type. Et surtout, avançons-nous, il existe des tous sociaux qui transcendent la frontière entre les deux catégories. Considérons, par exemple, cette institution qu'est la monarchie britannique : elle semble avoir pour parties, à quelque instant qu'on la prenne de sa longue histoire, à la fois des continuants et des occurrents. Les tous de cette nature, qui englobent des objets venus de catégories ontologiques distinctes, nous les appellerons « transcatégoriels ». Ces derniers ne peuvent être rangés proprement dans aucune des deux catégories, et ont ainsi été négligés par la tradition ontologique.

2.2. *Les occurrents complexes*

Comme nous l'avons vu, les continuants comme les occurrents peuvent se combiner. Équipes, familles, nations sont des exemples de combinaisons de continuants ; réunions, disputes, guerres sont des exemples de combinaisons d'occurrents. Notons en passant que le problème de l'intégrité se pose un jour différent pour les combinaisons d'occurrents. En effet, ces derniers ont deux manières de se combiner : premièrement, par composition simultanée — par exemple dans le cas d'un accord musical ou d'un motif coloré —, et deuxièmement, par succession temporelle — comme dans le cas d'une mélodie ou d'une séquence filmée.

Les occurrents peuvent manifester l'unité complexe de divers constituants, ce qui ressort clairement de nos expériences perceptives quotidiennes. Comme l'écrit Ehrenfels :

Des exemples tels que la présentation de l'humidité, dans laquelle et le sens de la pression et le sens de la température semblent être également impliqués, ou ces impressions totales que nous désignons de façon imprécise comme les goûts de différents plats mais qui impliquent clairement aussi des sensations de pression, de température et d'odeur, ainsi que d'autres exemples similaires, indiquent que si nous reconnaissons des qualités de forme (*Gestaltqualitäten*) dans ces sphères, alors, à cause du degré élevé d'unité des complexes présentationnels en question, il faut également accepter la possibilité de qualités de formes qui comprennent des *éléments de catégories différentes*²⁵.

25. Ehrenfels 1890, traduction anglaise p. 97, nous soulignons.

Certaines combinaisons complexes d'occurents (par exemple la performance scénique d'un opéra de Wagner) dépendent de combinaisons de continuants. La représentation d'un opéra est une séquence terriblement complexe d'occurents relationnels, eux aussi complexes, inhérents entre autres aux chanteurs et aux musiciens aussi bien qu'à la scène et à ses sous-bassements. Comme Ehrenfels l'avait également vu, nombre des réalisations les plus impressionnantes de la créativité humaine ont consisté à découvrir de nouvelles manières de combiner des occurents simples en occurents complexes — les « *Gestaltqualitäten* » de Ehrenfels — qui sont alors plus que (et différents de) la somme de leurs parties simples. Les occurents complexes tels qu'une représentation d'opéra jouissent d'une complexité qui embrasse des constituants venus de domaines matériels extrêmement variés. Une simple promesse manifeste une telle complexité : elle a pour constituants des entités de type à la fois linguistique, psychologique, quasi légal et quasi éthique, aussi bien que des entités plus strictement physiques de différents types (y compris les vibrations de l'air et du tympan, et les événements électriques et chimiques qui y sont associés dans le cerveau).

2.3. *Les continuants complexes*

Les continuants simples peuvent jouir d'une intégrité naturelle : c'est le cas des animaux, des planètes et des gouttes de pluie. Chacun de ces objets bénéficie d'une certaine complétude ou clôture : ni trop petits, ni trop grands (par opposition à leurs parties non détachées (mes bras, vos jambes) et aux amas ou agrégats arbitraires), ils ont des frontières complètes et connectées, et leur position par rapport aux autres objets du monde peut être modifiée.

Les continuants peuvent aussi, cependant, être combinés de façon à former des tous plus ou moins complexes, plus ou moins intégrés, qui sont des pièces authentiques du mobilier du monde. À l'un des extrêmes, nous trouvons des assemblages artificiels tels que la machine à écrire de Meinong ou le vaisseau de Thésée²⁶. Au milieu, nous trouvons des combinaisons quasi unitaires qui manquent à la fois d'intégrité complète (ils se décomposent facilement) et de clôture complète (leur position n'est pas facilement modifiable). Voici quelques exemples : les plages sablonneuses, le delta des fleuves, les bouquets d'arbres, les chaînes montagneuses. À l'autre extrême, nous trouvons le type d'entités qui nous intéresse ici au premier chef, à savoir les *touts sociaux*, catégorie richement bigarrée comprenant non seulement les familles et les tribus, les nations et les empires, mais aussi les orchestres et les clubs d'échecs, les bataillons et les équipes de football, en même temps que ces groupements sociaux plus ou moins éphémères qui naissent quand des

26. Les exemples de ce genre, traités par Simons, 1987, seront ici laissés de côté ; leur intégrité peut être admise comme reposant sur de simples facteurs physiques, tels que coller et clouer, et ces problèmes tels qu'ils sont soulevés (se rapportant surtout à la question du principe de leur identité à travers le temps) ne sont pas impliqués ici.

étrangers sont formellement présentés ou se joignent sur la piste de danse²⁷. Ces entités héritent, sinon de toutes, au moins de certaines des marques ontologiques de leurs contreparties simples : elles peuvent au fil du temps subir des changements ; elles possèdent une unité qui ressemble à celle d'un être vivant ; elles n'admettent pas de divisions temporelles (les parties de la Pologne sont la Silésie et la Galicie, et non pas la Pologne sous le règne de Sigismond III, la Pologne à l'ère de la partition, et ainsi de suite) ; elles occupent l'espace ; et, de même qu'une chose peut être fendue en parties plus petites, de même, comme l'ont appris les Tchèques et les Slovaques, un tout social peut, dans certains cas, être divisé en sous-combinaisons distinctes. Certes, les continuants combinés, à l'image de leurs contreparties simples, sont identiques à eux-mêmes du début à la fin de leur existence ; mais cette dernière, l'exemple d'Israël et de la Pologne le montre bien, peut être intermittente. De plus, le cas de l'Autriche illustre ce point, les tous sociaux peuvent être fondus dans, et séparés, d'autres combinaisons sociales.

Les objets sociaux constituent, au cœur du monde du sens commun, une nouvelle dimension de l'être analogue à celle des individus eux-mêmes. Les institutions vivent leur propre vie, elles perdurent malgré la perte ou l'acquisition de membres ; elles possèdent leurs propres qualités, leurs propres états et leurs propres manières de fonctionner en collaboration ou en interaction les unes avec les autres. Et comme les choses appartenant aux niveaux inférieurs, elles sont entièrement dépendantes des circonstances et sont sujettes à des changements dont la structure est plus ou moins régulière et intelligible. La noblesse hongroise existe depuis de nombreux siècles et existera encore pour quelque temps. Les combinaisons de continuants doivent donc être distinguées des *ensembles* du mathématicien ainsi que des agrégats et des assemblages arbitraires. Ce sont des exemples d'unités survivant au changement.

2.4. *Les objets créés par décret*

Comme le savent les juges, les objets sociaux tels que les jurys, les cours de justice, les contrats et les procès font partie de la réalité. Mais, comme l'avait souligné Anton Marty, étudiant de Brentano, ils présentent aussi certaines caractéristiques qu'on associe normalement aux objets du domaine des *abstracta* ou *irrealia*²⁸. Être réel, selon Marty, c'est entrer dans des relations causales. L'existence temporelle d'un objet réel implique typiquement des changements continus et multiples, qui reflètent la variété des relations causales où il est engagé. L'existence temporelle d'une combinaison sociale, en revanche, peut être sur de longues périodes exempte de tout changement ; et

27. Voir Gilbert, 1989, 1993, particulièrement p.122 et suivantes de Gilbert, 1993 sur les « sujets pluriels ».

28. Pour une discussion des idées de Marty sur les collectifs et les autres variétés d'objets non réels, voir Smith, 1994, p. 96 et suivantes.

même quand une combinaison sociale subit une modification, celle-ci ne consiste typiquement qu'en sa naissance puis sa disparition sous l'effet de certains changements spécifiques intervenus dans la réalité. Cet isolement relatif à l'égard de la sphère concrète et causale-énergétique est caractéristique des objets sociaux dépendants tels que les revendications, les obligations, les droits, les dettes, les titres de chevalerie, les rapports de propriété et d'autorité, aussi bien que des *artefacts* culturels tels que les compositions musicales et la littérature.

Chacun de ces derniers est « quelque chose qui, lorsqu'il vient à l'existence, n'est pas produit en tant qu'effet, et qui, lorsqu'il cesse d'exister, ne le fait pas en conséquence de la cessation d'un effet »²⁹. Les objets sociaux en tant que tels n'ont pas d'histoire faite de changements ; mais ils ne se situent pas pour autant hors de l'histoire : l'existence de la combinaison sociale qu'est la *natio hungarica* commence avec la création du premier noble magyar et cesse lorsque meurt le dernier noble magyar. L'existence de l'État du Montana commence avec un certain acte déclaratif accompli à Washington en 1890 et cesse par l'explosion en Amérique de la première bombe cyclotronique lâchée en l'an 2084 par les forces de l'Empire belge en plein déclin. (On se rappelle ici la conception leibnizienne des agrégats comme *phaenomena bene fundata* non réels qui n'appartiennent ni aux substances, ni aux accidents.) Les objets sociaux ont des *realia* pour parties ; mais ils sont apparemment dans une situation d'isolement (causal) relatif à leur égard, n'étant affectés que par ceux de leurs changements qui sont de nature à entraîner la destruction de la combinaison elle-même.

On pourrait être tenté, avec Marty, d'imposer une structure à deux niveaux au royaume des continuants : au niveau inférieur se trouveraient les choses réelles, sujettes aux changements continuels et aux interactions causales ; au niveau supérieur (« survenant ») se trouveraient les combinaisons non-réelles, flottant, pour ainsi dire, au-dessus du niveau réel³⁰. Mais cette position pose un problème : elle n'accorde aucune place aux interactions entre les deux niveaux, aux manières dont notre comportement causal-énergétique ordinaire est restreint (comment, nous le préciserons plus tard) par notre participation à des combinaisons sociales et à d'autres types d'institutions. Certes, Marty a raison d'attirer notre attention sur le fait que nombre d'objets sociaux sont les produits d'un décret (c'est là un grain de vérité qu'on trouve dans les doctrines contractualistes de la science politique aussi bien que

29. Marty, 1908, p. 321.

30. Searle avance un point de vue conforme à ces propos, où le niveau des « faits institutionnels » est vu comme étant construit et soutenu par les croyances, les habitudes et les usages de la part des faits impliqués. Nenon, 1997, p.102 semble imputer à Husserl une telle conception à deux niveaux, mais il tire ici des implications inappropriées de l'usage husserlien du terme « abstrait » comme synonyme de « dépendant » dans la troisième des *Recherches logiques*, un usage qui n'a rien à faire avec les interprétations standards des abstractas comme entités appartenant à des domaines spéciaux et de niveau supérieur, distincts du domaine des substances concrètes, changeantes et corporelles.

dans les explications des phénomènes légaux et politiques basées sur la théorie des actes de langage³¹). Ainsi, de nombreux objets sociaux déjà pleinement développés résultent de promulgations légales, de poignées de main, de contrats et d'affirmations. Mais comment réconcilier cet aspect des objets appartenant au domaine social avec leur faculté de restreindre le comportement?

2.5. *La dépendance générique*

De même que les continuants simples peuvent gagner et perdre des parties (comme le chat Tibbles gagne et perd des molécules), de même les combinaisons de continuants peuvent gagner et perdre des membres et subir au cours du temps d'autres types de changements tout en restant identiques à elles-mêmes. Les bourgades, les villes, les universités et les corporations en général présentent la faculté de se maintenir à travers le temps, quand bien même elles enregistrent une certaine rotation de leurs continuants constitutifs : elles peuvent continuer à exister même si certains de leurs participants sont écartés et si d'autres les remplacent. De surcroît, il existe des objets dépendants ayant pour support des continuants ou des tous combinés, mais capables de survivre au remplacement de ces derniers. Les langages, les religions, les systèmes légaux et bien d'autres sortes d'institutions ne dépendent pas, pour exister, d'individus ou de groupes *spécifiques* ; bien plutôt, ils sont en état de dépendance générique à l'égard de l'existence d'individus ou de groupes jouant certains rôles nécessaires.

Pour saisir le sens dans lequel un objet institutionnel dépend d'un continuant, il faut introduire la notion de dépendance générique. On peut la définir approximativement comme suit :

x est génériquement dépendant des objets du type S =df. X est nécessairement tel qu'il ne peut exister sans qu'il existe un objet du type S.

Un père, dans ce sens, dépend d'un enfant ; un propriétaire de chien dépend d'un chien ; un roi dépend de ses sujets — mais de nul enfant, de nul chien, de nuls sujets spécifiques. Dans le même sens, un langage, une religion ou un système légal sont génériquement dépendants des individus et des groupes qui, par leurs actions, instancient les règles, les croyances et les coutumes correspondantes. Ce type de dépendance générique, comme nous le verrons, est caractéristique d'objets sociaux de nature très variée.

3. **L'ontologie du monde du sens commun**

3.1. *La théorie des unités physico-comportementales*

Les objets sociaux existent dans cette strate mésoscopique de la réalité que nous nommons le monde du sens commun — le mésocosmos. Ils tombent

31. Reinach, 1913 présente sur cette base une « ontologie des relations sociales » qui fait une place, de façon ingénieuse, non seulement aux décrets socio-institutionnels mais également à la réalité sociale prioritaire à toutes les promulgations et toutes les énonciations de la loi positive.

ainsi hors du champ des sciences strictement physiques. Le monde du sens commun est un monde où les gens travaillent, conversent, jugent et évaluent ; un monde d'animaux, de tables, de vêtements et de nourriture ; un monde où nous faisons l'expérience du doux et de l'amer, du rouge et du vert, du chaud et du froid. Le monde du sens commun est avant tout le monde des *choses* que nous utilisons à diverses fins pratiques, des choses qui existent toujours *in situ*, à savoir dans un environnement peuplé d'autres choses réelles.

En plus des choses, le monde du sens commun contient aussi des trous, les écarts entre les choses, et les *media* (par exemple l'eau et la fumée) où se meuvent les choses³² ; il contient encore les ombres, les arcs-en-ciel, les marées et les phénomènes similaires. Dans cette vaste collection de choses et de *media*, on trouve encore des domaines distincts d'organisation qui se recourent les uns les autres sur un certain nombre de dimensions différentes. Certes, le monde est organisé en choses et en corps séparés ; mais il est aussi organisé en contextes ou en zones sociales et institutionnelles qui se chevauchent et auxquelles les êtres humains participent. Non pas que nous ayons les individus d'un côté et les contextes de l'autre, séparés par un abîme comblé par l'« intentionnalité » ; bien plutôt, pouvons-nous maintenant affirmer, les individus eux-mêmes comme les choses de l'environnement spatial s'insèrent, dans une mesure égale, dans des entités d'un nouveau type inclusif, que l'écopsychologue Barker nomme *unités physico-comportementales*. Ce sont ces dernières qui servent d'environnements successifs aux individus et aux groupes engagés de jour en jour dans des activités diverses.

Voici quelques exemples des unités physico-comportementales privilégiées par Barker (qui fut l'un des premiers assistants de Lewin à l'Iowa Child Welfare Station) : les cours de Wendy le vendredi après-midi, le rendez-vous de Jim avec son professeur, votre déjeuner du mardi, la natation matinale de Frank. De telles unités peuvent être réitérées (peuvent exister en plusieurs exemplaires) :

[Ce] sont des entités phénoménales courantes. Ce sont des unités naturelles en aucun cas imposées par le chercheur. Aux yeux des laïcs, elles sont aussi objectives que les rivières et les forêts — *ce sont des parties de l'environnement objectif, lesquelles, à l'instar de la pluie et des plages sablonneuses, font l'objet d'une expérience directe*³³.

Barker insiste sur le fait que les unités physico-comportementales sont des *parties de la réalité*. Elles sont d'une valeur inestimable pour notre compréhension de l'action et de la cognition humaines : *presque tout comportement humain s'y inscrit*. Tous les rôles sont joués dans des cadres comportementaux ; toutes les organisations en sont constituées ; toutes les biographies sont ordonnées dans leurs termes. Les êtres humains sont de part

32. Voir Fritz Heider, «Thing and Medium», dans Heider, 1959, p. 1-35. Voir également Schoggen, 1989.

33. Barker, 1968, p. 11, je souligne.

en part déterminés par les cadres comportementaux qu'ils habitent, exactement de même que les animaux non-humains sont de part en part déterminés par les niches écologiques où ils ont évolué. Même nos voyages d'un lieu à l'autre ou la paresse rêveuse qui entrecoupe nos activités peuvent être reconnus comme des unités physico-comportementales dans les termes de Barker. Même nos *efforts* plus ou moins fructueux pour nous lancer dans des entreprises standards ne peuvent être compris en tant que tels que dans les termes de la prédominance indépendante des unités physico-comportementales du type inclusif correspondant : c'est en relation avec ces dernières uniquement que nos efforts sont déterminés en tant qu'efforts et que nous pouvons distinguer nos succès de nos échecs. Les cadres comportementaux dans lesquels nous sommes constamment inscrits, il faut l'admettre, sont dans une certaine mesure poreux, en vertu du fait que nous pouvons parfois déplacer le contexte effectif d'instant en instant selon que notre attention est tantôt distraite par une chose ou un individu, tantôt par une ou un autre. Cela, cependant, ne retire rien à leur réalité, ni à leur caractère saillant, ni à leur pénétration virtuellement universelle dans nos vies d'êtres humains. Ce n'est qu'à de rares moments de désorientation totale que nous semblons affranchis de tout cadre comportemental ; mais cela même implique que c'est en relation avec ces cadres que nous sommes normalement orientés.

3.2. *La préhistoire des unités physico-comportementales*

Si on laisse de côté Heidegger et les existentialistes français tels que Sartre et Merleau-Ponty (avec leur travail, inspiré de Lewin et d'autres gestaltistes, sur les « projets » etc.), les recherches philosophiques portant sur les unités physico-comportementales sont pratiquement inconnues. La théorie husserlienne du « monde de la vie » est une première approximation informelle de l'ontologie dont nous avons besoin. Mais à Husserl, également, fait défaut un engagement pleinement réaliste à l'égard de ce qu'il nomme l'« espace environnant » ; et la relation de ce dernier avec les choses physiques situées dans l'espace n'est jamais tirée au clair.

La négligence qui, dans la littérature philosophique, frappe les unités physico-comportementales s'explique en premier lieu par la tendance déjà mentionnée à privilégier les ontologies simplifiées (par-dessus tout celles qui soutiennent que les continuants ou les occurrents sont les seules catégories admissibles) et par le penchant à embrasser une forme ou une autre de monisme ontologique. Car les unités physico-comportementales, cela devrait désormais être clair, sont radicalement transcategorielles. Ce qui a conduit ces philosophes même qui nourrissaient l'ambition de se frotter au royaume du sens commun à terminer leur course avec des théories qui le réduisent à des objets conformes au goût moniste — dans la ligne, par exemple, de la doctrine wittgensteinienne des jeux de langage. En fait, cependant, le langage lui aussi appartient à ces phénomènes qui ne peuvent recevoir une explication cohérente que dans le cadre d'une théorie ontologique des unités physico-

comportementales. Expliquer la réalité humaine du sens commun en termes de langage, cela revient à expliquer le tout au moyen d'une partie qui s'est développée relativement tard. Cela revient également à prévenir toute interaction mutuellement bénéfique entre notre compréhension de cette réalité et notre connaissance des êtres humains en tant que créatures biologiques.

La négligence envers les unités physico-comportementales s'explique en second lieu par le fait que ce sont des objets de nature holiste : ils doivent ainsi être abordés avec des instruments de type méréotopologique, et sont ainsi de nouveau étrangers à la vision du monde nourrie par les philosophes contemporains travaillant avec les outils de la logique des prédicats et de la théorie des ensembles. L'ontologie formelle des cadres, des niches ou des unités physico-comportementales, par conséquent, est largement sous-développée, en dépit de la disposition fortement croissante des récents travaux de métaphysique à admettre, au sein de leurs systèmes catégoriels, des objets de type non traditionnels, tels que les artefacts, les mondes actuels et possibles, les moments (les « tropes » ou les propriétés individualisées).

Mais la négligence envers les unités physico-comportementales s'explique en dernier lieu par la domination exercée par les idées fondationnalistes sur l'esprit des philosophes depuis des siècles : les unités physico-comportementales (ma soupe du soir, votre nage du mardi) appartiennent en effet *par excellence* au royaume de l'opinion pure. En conséquence de quoi on a conclu erronément, ou bien que les objets considérés ne sont pas susceptibles de recevoir un traitement rigoureux, qu'il soit philosophique ou scientifique, ou bien qu'ils n'existent pas (puisqu'une « opinion » est fautive).

3.3. *Les propriétés ontologiques des unités physico-comportementales*

Chaque unité physico-comportementale a deux sortes de composantes : premièrement, des êtres humains manifestant certains comportements (prononçant une conférence, s'asseyant, écoutant, mangeant) ; et deuxièmement, les objets non psychologiques requis par ces comportements (chaises, murs, papier, fourchettes, etc.). Chaque unité physico-comportementale possède une frontière qui sépare une structure interne organisée (premier plan) et une structure externe (arrière-plan) — l'horizon de Husserl. Cette frontière elle-même, bien que loin d'être simple, est une partie objective de la nature, qui peut cependant changer en fonction des participants impliqués ou des circonstances du moment. Chaque unité englobe ses composantes, ce qui signifie que la première entoure très précisément (encercle, environne) les secondes : les élèves et le matériel sont *dans* la classe ; le magasin ouvre ses portes à huit heures et les ferme à dix-huit heures. Il est certain que la portion environnante de la réalité n'est pas physiquement distincte de ses voisines. La *portée* de cette portion découpée de la réalité est de nature exclusivement psychologique (elle se rattache, en effet, à la psychologie du sens commun) ; mais elle n'en *existe* pas moins en tant que partie de la réalité physique.

Les unités ont leur propre comportement, gouverné par des lois qui leur sont également propres et qui diffèrent de celles qui règnent sur le comportement des individus concernés (nouvelle conséquence de la transcategorialité, qui a beaucoup contribué à rendre les unités physico-comportementales rétives à l'approche scientifique). Pour Barker, la meilleure explication des lois qui gouvernent les unités physico-comportementales est celle qui utilise des termes mécaniques, ou au moins artificiels (lesquels rappelleront notre discussion de la théorie des combinaisons d'objets proposée par Anton Marty) :

Le modèle de la machine paraît plus approprié à la représentation de ce qui se passe [dans le royaume des unités physico-comportementales] que le modèle de l'organisme ou de la personne. Par exemple, cette entité (physico-comportementale) peut être « débranchée » et dispersée à volonté par l'opérateur, le président. Il peut ajourner la réunion (pour une pause café) et la convoquer à nouveau. Tandis qu'elle s'est dispersée, certaines de ses parties peuvent être ajustées (un intervenant remplacé). Des propriétés psychologiques de cette nature, les individus n'en ont point³⁴.

Ainsi, l'histoire temporelle d'au moins un grand nombre des unités physico-comportementales qui structurent nos vies n'a pas les mêmes contours que l'histoire temporelle des individus et de leurs expériences respectives. Les unités physico-comportementales ont souvent un début et une fin nets (pensons au début et à la fin d'une course ou d'un accord contractuel). Par opposition, nos douleurs, nos maladies et nos regrets ont la caractéristique de s'amplifier et de s'atténuer. Les unités physico-comportementales et leurs cadres sont aussi parfois marqués par des frontières spatiales plus tranchées et plus souvent rectilignes que les phénomènes naturels tels que les épidémies ou les tempêtes. Cependant, les limites des cadres comportementaux n'ont pas besoin, sous d'autres aspects, d'être tranchées (considérons, par exemple, la question de savoir si l'éternuement du fiancé fait ou non partie de l'unité physico-comportementale qu'est son mariage).

Par ailleurs, les unités physico-comportementales présentent la faculté de se maintenir par elles-mêmes, ce qui les rapproche du royaume biologique. Elles sont typiquement autorégulatrices et peuvent ainsi diriger leurs composantes vers des états caractéristiques et sont à même de limiter les changements qu'ils subissent sous l'effet de perturbations éventuelles³⁵. De légères modifications affectant certaines dimensions données de l'unité peuvent être supportées sans que l'existence continue de cette dernière ne souffre aucun préjudice. Le comportement global de l'unité (par exemple une conférence) ne peut être considérablement altéré sans qu'elle soit détruite. La conférence doit comprendre une introduction ; il doit y avoir un discours, une audience et une discussion. La réunion contient des sous-parties : le président, l'inter-

34. Barker, 1978, p. 34 et suivantes.

35. Barker, 1968, p. 154 et suivantes.

venant, l'interlocuteur et l'audience (de même que dans une phrase, il y a des sous-parties : sujet, verbe, nom, accents toniques, et ainsi de suite).

3.4. *L'ajustement mutuel systématique du comportement et du cadre écologique*

Une unité physico-comportementale est une unité : ses parties sont *unifiées*, mais pas par une quelconque similarité ou communauté de substance.

Le comportement et les objets physiques qui forment conjointement la totalité d'une unité physico-comportementale donnée sont entremêlés de telle sorte qu'ils présentent une structure qui ne doit rien au hasard : il y a, entre les modes de comportement standards présents dans l'unité et l'organisation de ses composantes physiques, une relation d'ajustement harmonieux (les sièges de l'auditoire font face au conférencier ; ce dernier adresse ses remarques à l'audience ; les limites d'un terrain de football sont aussi les limites du jeu ; le début et la fin d'une leçon de musique marquent les limites du mode de comportement musical). Cet ajustement mutuel du comportement et de l'environnement physique s'étend à la structure intérieure fine du comportement, de telle sorte qu'est impliquée une non-transposabilité radicale des modes établis de comportement d'un environnement à l'autre. Les conditions physiques, historiques ou cérémonielles qui ont cours dans des cadres particuliers sont en outre aussi essentielles à certains types de comportement que les personnes dotées de l'autorité, des motivations et des compétences requises³⁶.

Plusieurs forces ou influences aident à produire et à maintenir cet ajustement mutuel ; elles constituent l'unité intertemporelle de l'unité physico-comportementale³⁷. Les forces allant du cadre au comportement incluent d'abord les contraintes physiques exercées par les haies, par les murs, par les corridors ou par des individus portant matraque ; elles incluent ensuite les forces sociales présentes dans l'autorité de l'enseignant, dans les menaces, dans les promesses et dans les mises en garde ; elles incluent encore les effets physiologiques du climat, le besoin d'eau et d'aliments ; et elles incluent enfin les effets des traits physiognomoniques perçus dans l'environnement (les vastes étendues peuvent séduire les enfants, une atmosphère affairiste encourage les comportements affairistes). L'ajustement mutuel peut être renforcé par l'apprentissage et par un processus de sélection des individus concernés, qu'il s'agisse d'autosélection (celle des enfants qui continuent à suivre l'école du dimanche s'ils se sentent capables de se conformer aux modes de comportement établis correspondants), ou qu'il s'agisse de tests d'entrée physiques ou mentaux imposés de l'extérieur. Les forces allant dans la direction inverse, à savoir du comportement au cadre, incluent les innombrables manières dont une succession d'actions distinctes et non coordonnées peut

36. *Ibid*, p. 32.

37. *Ibid*, p. 30 et suivantes.

produire des conséquences non intentionnelles, sous la forme de nouveaux types d'actions ou de nouveaux types modifiés de cadres (à l'exemple de ces sentiers formés sur les coteaux par le passage répété de pieds nombreux)³⁸. Dans le cas, finalement, des unités physico-comportementales impliquant une grande quantité de participants, il y a des influences qui trouvent leur source dans le pouvoir de contrôle que différents membres exercent à différents degrés sur le fonctionnement de l'unité.

3.5. *L'enchevêtrement hiérarchique*

Beaucoup d'unités physico-comportementales surviennent conjointement, de même qu'un embryon de poule, par exemple, est construit comme une hiérarchie enchevêtrée d'organes, de cellules, de noyaux, de molécules, d'atomes et de particules subatomiques. À la fois les modes de comportement établis manifestés par les individus inscrits dans l'unité et les structures stables des objets physiques associés sont normalement susceptibles d'être encore divisés en sous-unités dotées de leurs propres frontières plus ou moins définies et saillantes :

Une unité appartenant au niveau intermédiaire de la structure d'enchevêtrement est en même temps englobante et englobée, en même temps tout et partie, en même temps entité et environnement. Un organe — par exemple le foie — est un tout par rapport à la structure cellulaire qui le constitue ; et c'est une partie en relation avec l'organisme englobant qu'il compose en collaboration avec d'autres organes ; il constitue l'environnement de ses cellules et se trouve lui-même environné par l'organisme³⁹.

Il peut exister plusieurs unités physico-comportementales de niveau inférieur dans un lieu donné, et elles sont typiquement insérées dans des unités plus vastes. Le tracé d'un triangle sur le tableau noir s'inscrit dans le cours de géométrie, qui s'inscrit dans l'école, qui s'inscrit dans le quartier, et ainsi de suite⁴⁰.

Aux yeux de Gibson, la réalité en général est une hiérarchie complexe de niveaux enchevêtrés : les molécules sont enchâssées dans les cellules, les

38. Le système global des sentiers sur le coteau se pose comme une *conséquence non intentionnelle* de plusieurs actions entraînées à une échelle locale. Friedrich von Hayek, 1979 démontre à quel degré une série de phénomènes culturels, incluant les lois, le langage, la religion et le marché, doit son origine à une accumulation imprévue d'effets de décisions et d'actions individuelles dans le temps. L'école autrichienne d'économie, de laquelle Hayek, avec Carl Menger et Ludwig von Mises, est un membre majeur, cherche généralement plutôt à comprendre les phénomènes sociaux de grande échelle dans les termes de leur parties constitutives de petite échelle — ou, en d'autres mots, dans les termes des cadres de comportement dans lesquels les participants individuels sont impliqués. Sur la pluralité des interconnexions entre les idées des philosophes autrichiens et celles des économistes autrichiens, voir Grassl et Smith, dir. 1986. Les idées expliquées ici sur les cadres de comportement et sur l'« accord » de l'organisme avec l'environnement sont également reliées à la notion de « créneau de marché » des économistes. Voir Smith, 1986.

39. Barker, 1968, p. 154.

40. *Ibid.*, p. 11 et suivantes, p. 16, 1978, p. 34.

cellules sont enchâssées dans les feuilles, les feuilles sont enchâssées dans les arbres, les arbres sont enchâssés dans les forêts, et ainsi de suite⁴¹. Chaque type d'organisme est *accordé*, dans sa perception et dans son action, aux objets situés à un niveau spécifique de cette hiérarchie complexe — aux objets qui s'associent pour former ce que Gibson nomme une « niche écologique ». (La théorie que Gibson propose pour expliquer cette relation d'accord — en termes de collecte d'information — ne doit pas retenir ici notre attention.) Une niche est ce à quoi un animal est *ajusté*⁴² ; c'est-à-dire que c'est en rapport avec cette niche que l'animal a développé des habitudes comportementales. Une niche ne comprend pas seulement des choses diverses, mais aussi des formes, des textures, des tendances, des frontières (surfaces ou bords), toutes choses qui sont organisées de manière à être disponibles pour l'animal : elles concernent sa survie. Ces caractéristiques de la niche motivent l'organisme ; elles sont de nature à faire intrusion dans sa vie, à le stimuler de multiples manières.

Les perceptions et les actions humaines, pareillement, sont *accordées* aux formes, aux qualités et aux modes de comportement caractéristiques de nos environnements respectifs (mésoscopiques)⁴³. Cette imbrication mutuelle, cependant, s'étend dans notre cas par le biais d'artefacts ainsi que de phénomènes culturels tels que le langage et les institutions connexes, qui comprennent les institutions juridiques, administratives et politiques. Apprendre un langage, c'est aussi accroître l'éventail des objets auxquels nous pouvons spontanément ajuster notre comportement ; c'est ainsi multiplier radicalement les types de niche ou de cadre auxquels nous pouvons spontanément nous ajuster.

Nous pouvons aussi distinguer, en plus de l'enchevêtrement des unités physico-comportementales, un éventail de cas où les cadres s'influencent mutuellement en l'absence même de tout cadre englobant de niveau supérieur dans lequel ils cohabiteraient. Ainsi, des pays limitrophes (particulièrement des nations en guerre ou engagées dans une querelle de frontières), des entreprises concurrentes ou des gangs de rue s'influencent les uns les autres. Dans certains cas, cette influence mutuelle peut donner lieu à, et être contrô-

41. Gibson, 1986, p. 101.

42. *Ibid.*, p. 129.

43. Scheler a également vu le besoin d'accepter le fait que nous soyons dans un certain sens accordé à notre environnement, de manière à ce que nous puissions retirer l'information de ce qui nous environne, même en l'absence de calcul réflexif et conscient : « Ainsi, le « milieu actuel » ne se réduit pas à la série des objets que je perçois quand je marche dans la rue ou quand je suis assis dans ma chambre, mais il comprend aussi tout ce dont *je tiens pratiquement compte*, en tant que cela est *présent ou absent, identique ou différent*, par exemple les voitures et les hommes que j'évite (perdu moi-même dans mes pensées ou alors que j'ai les yeux dirigés au loin sur un autre homme). De même le matelot peut « *compter* » sur une tempête prochaine à partir des variations de son « milieu », sans pouvoir dire que telle modification *déterminée* (par exemple la formation de nuages, la température, etc.) lui sert de signe pour cette prévision » (Scheler, 1954, p. 159, traduction anglaise p. 140, traduction française p. 158).

lée (et parfois à distance) par, de nouveaux types d'unités physico-comportementales telles que (le travail) des commissions négociant le tracé des frontières, des associations commerciales, des organisations internationales (ONU, OMC, BIT, etc.), et ainsi de suite. La codétermination réciproque des unités physico-comportementales est également illustrée par les situations où différents laboratoires de par le globe testent les résultats obtenus par les autres⁴⁴. Grâce à la délégation administrative, à la sous-traitance et aux institutions du gouvernement représentatif, la portée du fonctionnement effectif des unités physico-comportementales peut, en principe, s'étendre à l'infini, ce qui revient à dire qu'elle peut s'étendre bien au-delà même du champ de ce qui peut être accompli, lors d'interactions directes, par l'action et la perception individuelles. L'expérience de planification centrale menée dans l'Europe communiste démontre, cependant, qu'une telle extension connaît des limites⁴⁵.

3.6. *La transcategorialité et la dépendance générique des unités physico-comportementales*

Une unité physico-comportementale telle qu'une cérémonie religieuse, un championnat de tennis ou une bataille navale, est un objet complexe composé de positions spatiales et temporelles, de comportements, de choses et de personnes reliés entre eux de façon complexe. Ces composantes peuvent comprendre des éléments artificiels (les bâtiments, les rues, les terrains de football, les livres, les pianos, les bibliothèques, les ponts et la chambre des machines d'un navire) ainsi que des traits naturels (les collines, les lacs, les ondes, les propriétés climatiques, les structures lumineuses et sonores). Ces traits et ces éléments peuvent être combinés de façon extrêmement spécifique, par exemple dans une pièce particulière, dans un bâtiment particulier, à un moment particulier, avec des personnes et des objets particuliers, tous distribués dans une structure tout à fait particulière. En général, cependant, ce qui prévaut dans la sphère des entités physico-comportementales est une forme de dépendance générique : un procès doit être conduit par un juge, mais pas forcément par ce juge-là ; la capitale doit être localisée quelque part, mais pas forcément dans cet endroit-ci (et elle peut être déplacée en temps de guerre).

L'unité physico-comportementale comprend des choses et du comportement, mais elle peut, à travers ceux-ci, comprendre aussi une multiplicité d'autres composantes non physiques. Ainsi, l'unité peut comprendre, par exemple, différents types d'éléments linguistiques, légaux et institutionnels, tous combinés dans l'espace et le temps de façon très spécifique. Les phéno-

44. Dans le second livre de ses *Idées directrices*, Husserl utilise des idées très proches de celle-ci pour rendre compte des environnements spéciaux des historiens, des scientifiques et des mathématiciens (voir par exemple Smith, 1995a).

45. Voir Steele, 1992.

mènes impliqués diffèrent non seulement quant à leur constitution matérielle, mais aussi quant à leur forme ontologique : ils comprennent donc des continuants, des événements, des actions, des états et les relations multiples qui se nouent entre ceux-ci. Comme le dit Barker, qui fait écho à des remarques antérieures de Ehrenfels⁴⁶ :

L'incommensurabilité conceptuelle des phénomènes, qui constitue un obstacle majeur à l'unification des sciences, ne semble pas troubler les unités naturelles. À l'intérieur des unités plus larges, les choses et événements venant de sciences qui sont conceptuellement de plus en plus étrangères les unes aux autres sont incorporés et soumis à des règles.⁴⁷

En ce qui concerne notre comportement, donc, la diversité la plus radicale de types et de catégories n'empêche pas l'intégration.

3.7. *Les personnes en tant qu'objets sociaux*

La relation entre un participant et un cadre est une relation de codétermination réciproque, et cela à des degrés divers. Chaque participant possède deux positions à l'intérieur de l'unité. Il en est d'abord une composante, et contribue donc à former l'unité. Il est deuxièmement un individu dont le comportement et dont la nature même d'objet social participant sont partiellement formés par l'unité dont il fait partie (sans que cela affecte son existence continue comme être humain). Schoggen décrit les cadres physico-comportementaux comme consistant en des « constellations hautement structurées et improbables d'objets et d'événements qui contraignent le comportement en accord avec leur propre structuration dynamique »⁴⁸. La personne est colorée et formée, et déterminée de part en part par le contexte comportemental du moment. Puisque ce contexte est sujet au changement, il s'ensuit, comme le signale Schoggen, qu'une personne possède plusieurs degrés de force, plusieurs intelligences, plusieurs maturités sociales, plusieurs vitesses, plusieurs degrés de libéralité et de conservatisme, et plusieurs moralités en fonction du contexte particulier de son comportement. Par exemple, une même personne manifestant un degré prononcé de bêtise face à un problème mécanique peut montrer beaucoup de compétence et d'adresse dans des situations sociales⁴⁹. Comme le dit le phénoménologue hongrois Aurel Kolnai, une société humaine n'est pas seulement composée de parties diverses : elle est composée de parties diverses reliées de multiples manières ; ces parties composantes ne peuvent donc que *se chevaucher*. En d'autres mots, la société humaine consiste en dernière analyse en des individus, mais en ce sens seulement qu'elle se divise en une multitude d'individus en passant par un certain nombre de subdivisions sociales, de telle sorte qu'elle comprend le même individu encore et

46. Ehrenfels, 1890, traduction anglaise p. 110.

47. Barker, 1968, p. 155.

48. Schoggen, 1989, p. 4.

49. Schoggen, 1979, p. 7.

toujours en accord avec ses diverses affiliations sociales, certaines étant factuelles, naturelles et statistiques, d'autres étant en grande partie ou entièrement le résultat de choix volontaires⁵⁰. Une société est ainsi composée des membres d'une communauté, de mariages et de familles, de classes sociales, de cantons, de l'État, de l'Église, et ainsi de suite. À chacune de ces affiliations correspondent, dans la vie de chacun d'entre nous, différentes zones de saillance et de motivation, différents traits des unités physico-comportementales dans lesquelles nous sommes impliqués.

De même que les parties (non détachées) des continnants non collectifs (tels que votre bras et ma jambe) possèdent des traits particuliers, de même les participants aux continnants collectifs, tels que les acteurs, les amiraux, les astronomes et les artistes, possèdent des traits particuliers analogues. Un être humain ne fonctionne pas comme une *partie* d'un objet social, dans le sens méréologique le plus simple ; mais plutôt, en vertu des différents rôles qu'il occupe, comme un *membre* ou un *élément*. Nous pouvons fournir une analyse provisoire de ces traits en faisant appel à l'analyse que donne Brentano, dans sa *Théorie des catégories*, de ce qu'il appelle les « extensions modales » des substances ordinaires. Celles-ci, selon Brentano, peuvent être transformées de façons différentes en de nouveaux types d'objets (par exemple par le biais de leur engagement dans des occurrents de différents types). Si Jean est en train de courir, alors *Jean le coureur* est un continuant modifié (de courte durée) de cette espèce. Si Jean est marié, alors *Jean le mari* est, de la même façon, un continuant modifié (d'une durée normalement un peu plus longue) d'une espèce (institutionnelle) différente. Kit Fine⁵¹ a nommé les objets de cette espèce « *qua objects* » (en référence à la terminologie des ontologistes antérieurs : « *Jean qua coureur* », « *Bill qua président* », « *Socrate quatenus philosophe* », etc.).

Dans notre perspective actuelle, *Jean qua coureur* est, pendant le temps que dure son existence, la somme méréologique de Jean et de la phase actuelle de l'acte de courir qu'il est maintenant en train d'accomplir. *Jean qua mari* est la somme méréologique de Jean et d'un occurrent institutionnel ; mais celui-ci n'est pas uniquement relié à Jean : il est une partie essentielle d'un tout institutionnel plus vaste qui comprend des éléments légaux, religieux, sociaux, fiscaux et biologiques qui sont reliés à une suite d'unités physico-comportementales. Le mari Jean, pouvons-nous dire, est la somme de Jean et de sa portion du lien institutionnel total qui, pour la période en question, l'attache à son épouse. Si leur mariage est annulé, Jean le mari et Mary l'épouse cesseront tous les deux, instantanément, d'exister.

3.8. *De la psychologie écologique au droit international*

Notre théorie des objets sociaux peut maintenant recevoir la formulation suivante. Il y a des unités physico-comportementales, des structures durables

50. Kolnai, 1981, p. 319.

51. Fine, 1982.

de comportement et d'environnement physique, dans lesquelles nous sommes tous impliqués dans nos activités quotidiennes. De telles unités font autant partie du mobilier de la réalité que les continuants et les occurrents ordinaires (tels que vous et moi). Il s'agit ici, si l'on veut, d'une donnée pré-analytique de la théorie. Ces unités possèdent des parties, par exemple, le Président Jean (lors de la séance d'une commission) et le golfeur Jean (sur le terrain de golf). Elles ont des conséquences : les contrats signés, les ordres donnés, les jugements prononcés, les médailles décernées.

Quelques unités de ce type forment des chaînes élargies : elles sont des instanciations répétées de structures comportementales identiques ou proches en progression historique, qui sont telles que leurs parties et conséquences jouissent elles aussi d'un statut qui semble transcender toute instanciation particulière. Le Président Bill est Président même quand il dort. Les frontières du Luxembourg restent les frontières du Luxembourg même si elles ne sont plus physiquement marquées ni contrôlées par la police.

Ces unités font partie de la réalité. Elles ont pour parties des choses physiques et des comportements. Le cadre physique d'une telle unité (par exemple, le siège de la Bourse) existe même quand le comportement pertinent n'a plus lieu. Mais l'unité elle-même (le marché boursier durant un jour ouvrable) exige un comportement pertinent pour exister. Dans la sphère du comportement animal, de façon analogue, le cadre d'une unité physico-comportementale (la niche écologique) continue à exister même quand, par exemple lorsque les oies sont parties, aucun comportement du type pertinent n'a lieu. Mais l'unité elle-même (les sites de nidification en saison de nidification) exige un comportement du type pertinent pour exister.

Pour voir comment cette théorie pourrait fonctionner, considérons le cas des objets par *fiat* dans le domaine spatial, c'est-à-dire les objets qui surgissent grâce au fait que l'on a tracé des frontières spatiales qui, par exemple, séparent deux parcelles de territoire⁵². Les frontières nationales ainsi que les frontières d'un comté fournissent des exemples de limites créées par *fiat* dans ce sens, au moins dans ces cas où, comme le Colorado, le Wyoming ou l'Utah, elles ne correspondent à aucune discontinuité qualitative de la réalité sous-jacente. La Floride, les États-Unis, l'hémisphère Nord et ainsi de suite sont des objets par *fiat* de nature géographique.

Or, de tels objets par *fiat* sont déterminés de fond en comble par les unités physico-comportementales auxquelles ils sont associés. Une parcelle immobilière est ce qu'elle est et où elle est (et distincte en nature de toute parcelle sous-jacente de territoire physique) en vertu d'actions qui sont accomplies dans les services cadastraux et lors de recherches géodésiques. Une nation est ce qu'elle est et où elle est en vertu d'actions qui sont accomplies dans les ministères, dans les chancelleries et dans les avant-postes militaires. Une œuvre d'art est ce qu'elle est et où elle est en vertu d'actions qui son

52. Voir Smith, 1995, Smith et Varzi, 1997.

accomplies dans les bureaux des historiens de l'art, des galeristes, des conservateurs et dans les ateliers de restauration. Chacun de ces processus d'authentification peut évidemment tomber en panne. Ainsi, par exemple, les activités d'un escroc dans le domaine immobilier peuvent créer des unités physico-comportementales fausses ou inauthentiques que beaucoup n'arrivent pas à distinguer des unités vraies. Jackson⁵³ montre comment le système étatique de droit international (fondé sur le principe de reconnaissance mutuelle) peut même conférer le statut d'État à des « quasi-États » dont le gouvernement putatif n'assure pas le contrôle intérieur du territoire en question. De soi-disant galeristes ont accordé une crédibilité fallacieuse à plusieurs genres de quasi-art. Encore une fois, cependant, la possibilité même de telles pannes présuppose le fonctionnement correct du système des unités physico-comportementales dans le cas normal.

4. En défense du réalisme

4.1. Gibson est-il réaliste?

Il y a une similarité apparente entre la perspective écologique de Gibson et les théories phénoménologiques de la *Lebenswelt*, de l'*Umwelt*, du « milieu » ou de l'« espace corporel », avancées non seulement par Husserl et d'autres phénoménologues, mais aussi par des biologistes constructivistes tels que von Uexküll. Cette similarité pourrait nous amener à mettre en doute la thèse, que nous avons acceptée jusqu'ici, selon laquelle Gibson doit être classé parmi les réalistes. Katz⁵⁴ nous prie de considérer les énoncés caractéristiques suivants, tirés de l'*Ecological Approach to Visual Perception* de Gibson :

L'animal et l'environnement constituent un couple inséparable. Chaque terme implique l'autre. Aucun animal ne peut exister sans environnement. Également, mais de façon moins évidente, un environnement implique un animal (ou au moins un organisme) dont il soit l'environnement⁵⁵.

Les *affordances* de l'environnement sont ce qu'il *offre* à l'animal, ce qu'il fournit, pour le bien ou pour le mal. Par [affordance], je veux dire quelque chose qui se réfère et à l'environnement et à l'animal d'une façon qui n'est impliquée par aucun terme existant. Elle implique la complémentarité de l'animal et de l'environnement⁵⁶.

[U]ne *affordance* n'est ni une propriété objective ni une propriété subjective ; ou elle est les deux, si vous préférez. Une *affordance* est orthogonale à la dichotomie subjectif/objectif. Elle est à la fois physique et psychique, et ni l'un ni l'autre⁵⁷.

53. Jackson, 1990.

54. Katz, 1987.

55. Gibson, 1979, p. 8.

56. *Ibid*, p. 127.

57. *Ibid*, p. 129.

Ces passages exigent, selon Katz, une lecture relativiste selon laquelle, comme pour von Uexküll, les différentes espèces *vivent dans des mondes différents* :

Les animaux terrestres perçoivent-ils l'eau correctement et les espèces aquatiques incorrectement, ou vice et versa? Gibson, en tant que relativiste, nous dit que non. Chaque espèce vit dans un monde différent et, de façon complémentaire, chaque animal perçoit de manière différente. L'eau est une substance dans un monde, et un médium dans l'autre. Elle n'est pas absolument une substance, ni absolument un médium. « L'animal et son environnement sont des termes réciproques ». On ne pourrait jamais dire ce qu'est l'eau sans dire pour qui c'est de l'eau, et inversement⁵⁸.

Il y a deux motivations principales pour les théories représentationnistes et relativistes de la cognition : (1) le problème de l'*erreur*, et (2) le problème de l'incompatibilité globale apparente entre différents systèmes de représentation.

L'erreur perceptuelle indique, selon le point de vue standard, que la perception ne peut pas être uniquement le produit des inputs. Elle nous indique que, dans certains cas au moins (par exemple celui de l'hallucination), les objets perceptuels sont créés ou constitués par le sujet percevant. Le relativiste maintient que le monde donné dans la perception est toujours un monde construit ou constitué dans ce sens. Le relativiste est donc capable de résoudre le problème de l'erreur sans abandonner le but d'une théorie unifiée de la perception, mais seulement au prix, lourd, de couper les racines de sa théorie dans le seul monde réel qui, du point de vue du sens commun, sert d'environnement à la perception. La solution du réaliste au problème de l'erreur nie que ce qui est phénoménologiquement vécu, comme le phénomène unitaire de « perception », soit en réalité un phénomène unitaire du point de vue ontologique. La tâche de fournir une théorie de la perception (de la perception réussie, véridique, liée au monde) est donc à distinguer de cette autre tâche, tout à fait différente, qui consiste à fournir une analyse de l'erreur perceptuelle (des différents types de déviation du cas standard et véridique).

La seconde motivation du relativisme pourrait être formulée ainsi : l'espace perceptuel du sens commun possède, semble-t-il, une structure euclidienne ou une structure assez proche ; l'espace du physicien possède une autre structure, très différente ; et il se peut que les espaces perceptuels des souris et des araignées possèdent encore d'autres structures. Il ne peut être le cas que toutes ces structures soient *vraies de l'espace* tel qu'il est en soi-même. Donc, continue l'argument, notre espace perceptuel, ainsi que ceux de la souris et de l'araignée, ne sont que des « représentations ». C'est une conclusion constructiviste, relativiste, projectiviste et kantienne de ce type que Katz attribue à Gibson.

58. Katz, 1987, p. 120.

Mais, si nous restons sur l'exemple préféré de Katz, l'espace (comme nous pouvons le supposer ici) est un continuum. Comme chaque continuum, il peut être partagé de plusieurs façons mutuellement incompatibles (comme un fromage peut être coupé pour produire des morceaux triangulaires, rectangulaires ou circulaires, mais pas simultanément). Tous les membres d'une famille d'« espaces perceptuels » mutuellement incompatibles peuvent s'avérer compatibles, après tout, si on les interprète comme des expressions de *partitions* distinctes, par exemple des partitions, à des niveaux différents de granularité, d'une seule et même réalité. Le monde (comme un fromage) peut être coupé en morceaux de plus d'une façon. L'avantage de la méréologie comme outil de l'ontologie est qu'elle nous montre comment il en est ainsi.

Chaque langage, chaque théorie, chaque système de comportement animal génère sa propre partition globale de la réalité, dira-t-on de ce point de vue. Les différents systèmes de comportement animal génèrent des partitions correspondantes de la réalité en *niches écologiques*. La perception et le comportement humains génèrent ensemble cette partition mésoscopique de la réalité que nous appelons le monde du sens commun.

Une science des environnements humains présentera un visage bien différent de celui d'une science standard. Ceci a conduit quelques philosophes et chercheurs en sciences cognitives à supposer que les environnements, les cadres et les unités physico-comportementales ne sont que des « phénomènes », que ce sont des constructions subjectives qui doivent être abordées à l'intérieur d'une psychologie représentationnaliste ou d'une psychologie prenant au sérieux le « solipsisme méthodologique ». Le défi, comme Gibson l'a bien vu, est de démontrer comment une science des cadres environnementaux peut être « *consistante* avec la physique, la mécanique, l'optique, l'acoustique et la chimie », puisqu'elle n'est qu'une science qui porte sur « des faits d'ordre supérieur qui n'ont jamais été rendus explicites par ces sciences et sont passés inaperçus »⁵⁹. Pour relever ce défi, il faut développer une théorie réaliste des unités physico-comportementales et des autres types d'objets par *fiat* qui appartiennent à la cognition humaine quotidienne, sans rejeter la physique quantitative standard. Gibson emploie le terme « écologie », précisément pour désigner la discipline qui devrait comprendre ces faits de niveau intermédiaire ; il présente l'écologie comme « un mélange de la physique, de la géologie, de la biologie, de l'archéologie et de l'anthropologie, mais avec un effort d'unification », discipline provoquée par la question suivante : qu'est-ce qui peut stimuler l'organisme?⁶⁰

Comment faire tout cela, c'est maintenant, je l'espère, clair. Les unités physico-comportementales (et leurs contreparties animales) et les objets sociaux avec lesquels elles se combinent sont des parties du continuum spatio-temporel de la réalité, de la même réalité que décrit la physique. Elles

59. Gibson, 1979, p. 17.

60. Gibson, 1996, p. 21.

sont, dans la perspective de la science physique, des parties *délabrées* de cette réalité, des parties que l'on ne pourra jamais comprendre comme les produits d'une combinaison quelconque de plots physiques. Mais elles sont néanmoins des parties de la réalité spatio-temporelle.

Bibliographie

- Barker, Roger G., *Ecological Psychology. Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behaviour*, Stanford, Stanford University Press, 1968
- Barker, Roger G. et al., *Habitats, Environments, and Human Behaviour. Studies in Ecological Psychology and Eco-Behavioural Science from the Midwest Psychological Field Station, 1947-1972*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1978
- Brentano, Franz, *Kategorienlehre*, Kastil, A., dir., Hamburg, Meiner, 1933 (traduction anglaise : Chisholm, R. M., Guterman, N., *The Theory of Categories*, The Hague/Boston/London, Nijhoff, 1981)
- Brentano, F., *Philosophische Untersuchungen zu Raum, Zeit und Kontinuum*, Körner, S., Chisholm, R. M., dir., Hamburg, Meiner, 1976 (traduction anglaise : Smith, Barry, *Philosophical Investigations on Space, Time and the Continuum*, London, Croom Helm, 1988)
- Brunswik, Egon, *Wahrnehmung und Gegenstandswelt. Grundlegung einer Psychologie vom Gegenstand her*, Leipzig/Vienne, Deuticke, 1934
- Fine, Kit, « Acts, Events, and Things », dans Leinfellner, W., et al., dir., *Language and Ontology*, Vienne, Hölder-Pichler-Tempsky, 1982, p. 97-105
- Fine, Kit, « Part-Whole », dans Smith et Smith, dir., 1995, p. 463-486
- Fodor, Jerry, Pylyshyn, Zenon W., « How Direct is Visual Perception? Some Reflections on Gibson's 'Ecological Approach' », *Cognition*, 9, 1981, p. 139-196
- Gibson, J. J., *The Senses Considered as Perceptual Systems*, London, George Allen and Unwin, 1966
- Gibson, J. J., *The Ecological Approach to Visual Perception*, Boston, Houghton-Mifflin, 1979 (réédition : Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum, 1986)
- Gilbert, Margaret, *On Social Facts*, New York, Routledge, Chapman and Hall, 1989
- Gilbert, Margaret, « Group Membership and Political Obligation », *The Monist*, 76, 1993, p. 119-131
- Grassl, Wolfgang, Smith, Barry, dir., *Austrian Economics : Historical and Philosophical Background*, New York, New York University Press, London/Sydney, Croom Helm, 1986
- Harrington, Anne, *Reenchanted Science. Holism in German Culture from Wilhelm II to Hitler*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 1996

- Hayek, F. A., *Law, legislation and liberty : a new statement of the liberal principles of justice and political economy*, Chicago, University of Chicago Press, vol. III, 1979.
- Heider, Fritz, *On Perception and Event Structure, and the Psychological Environment, Selected Papers (Psychological Issues, Vol. 1, No. 3)*, New York, International Universities Press, 1959
- Husserl, Edmund, *Logische Untersuchungen*, 2 vol., Halle a. d. S., Max Niemeyer, 1900/01 ; seconde édition : *Logical Investigations*, 2 vol., 1913/21 (traduction anglaise de la seconde édition : Findlay, J. N., London, Routledge and Kegan Paul)
- Husserl, Edmund, *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie. Zweites Buch : Phänomenologische Untersuchungen zur Konstitution*, Biemel, M., dir., 1952 (traduction anglaise : Rojcewicz, R., Schuwer, A., *Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology and to a Phenomenological Philosophy. Second Book : Studies in the Phenomenology of Constitution*, Dordrecht, Kluwer, 1989)
- Husserl, Edmund, *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie. Eine Einleitung in die phänomenologische Philosophie*, Biemel, W., dir., 1954 (traduction anglaise : Carr, David, *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology : An Introduction to Phenomenological Philosophy*, Evanston, Northwestern University Press, 1970)
- Ingarden, R., *Der Streit um die Existenz der Welt*, 2 vol., Tübingen, Niemeyer, 1964/65 (traduction anglaise partielle du premier volume : Springfield, Thomas, 1964)
- Jackson, Robert H. *Quasi-States : Sovereignty, International Relations and the Third World*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990
- Jennings, Herbert Spencer, « The Work of J. von Uexküll on the Physiology of Movements and Behaviour », *The Journal of Comparative Neurology and Physiology*, 19, 1909, p. 313-36
- Johansson, Ingvar, *Ontological Investigations. An Inquiry into the Categories of Nature, Man and Society*, London, Routledge, 1989
- Johnson, W. E., *Logic*, 3 vol., Cambridge, Cambridge University Press, 1921/24
- Katz, Stuart « Is Gibson a Relativist? », dans Costall, A., Still, A., *Cognitive Psychology in Question*, Brighton, Harvester, 1987, p. 115-127
- Koffka, Kurt, *Principles of Gestalt Psychology*, London, Routledge and Kegan Paul, 1935
- Kolnai, Aurel, « Identity and Division as a Fundamental Theme of Politics », dans Smith, B., dir., *Structure and Gestalt. Philosophy and Literature in Austria-Hungary and Her Successor States*, Amsterdam, John Benjamins, 1981, p. 317-346

- Marty, Anton, *Untersuchung zur Grundlegung der allgemeinen Grammatik und Sprachphilosophie*, volume 1, Halle a. S., Max Niemeyer, 1908 (réédition : Hildesheim, Olms, 1976)
- Michaels, Claire F., Carello, Claudia, *Direct Perception*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1981
- Mulligan, Kevin, « Perception », dans Smith et Smith, dir., 1995, p. 168-238
- Reed, Edward S., *James J. Gibson and the Psychology of Perception*, New Haven/London, Yale University Press, 1989
- Reinach, Adolf « Die apriorischen Grundlagen des bürgerlich Rechtes », *Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung*, 1, 1913 (traduction anglaise : Crosby, J., « The A Priori Foundations of Civil Law », *Aletheia*, 3, 1983, p. 1-142)
- Scheler, Max *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik*, 4th edition, Bern, Francke, 1954 (traduction anglaise : Frings, M. S., Funk, Roger L., *Formalism in Ethics and Non-Formal Ethics of Value*, Evanston, Northwestern University Press, 1973)
- Schmidt, Jutta, *Die Umwelthehre Jakob von Uexkülls in ihrer Bedeutung für die Entwicklung der Vergleichenden Verhaltensforschung*, Inaugural Dissertation, University of Marburg, 1980
- Schoggen, P., *Behavior Settings. A Revision and Extension of Roger G. Barker's Ecological Psychology*, Stanford, Stanford University Press, 1989
- Searle, John R., *The Construction of Social Reality*, New York, The Free Press, 1995
- Simons, Peter M., *Parts. An Essay in Ontology*, Oxford, Clarendon Press, 1987
- Smith, Barry, « Austrian Economics and Austrian Philosophy », dans Grassl et Smith, dir., 1986, p. 1-36
- Smith, Barry, *Austrian Philosophy. The Legacy of Franz Brentano*, Chicago/LaSalle, Open Court, 1994
- Smith, Barry, « On Drawing Lines on a Map », dans Frank, Andrew U., Kuhn, Werner, dir., *Spatial Information Theory. A Theoretical Basis for GIS* (Lecture Notes in Computer Science 988), Berlin/Heidelberg/New York, Springer, 1995, p. 475-484
- Smith, Barry, « Common Sense », dans Smith et Smith, dir., 1995a, p. 394-436
- Smith, Barry, « Mereotopology : A Theory of Parts and Boundaries », *Data and Knowledge Engineering*, 20, 1996, p. 287-303
- Smith, Barry et Smith, David Woodruff, dir., *The Cambridge Companion to Husserl*, Cambridge, Cambridge University Press, 1995
- Smith, Barry et Varzi, Achille C., « Fiat and Bona Fide Boundaries : Towards on Ontology of Spatially Extended Objects », *COSIT '97 : Conference on Spatial Information Theory* (Springer Lecture Notes), Berlin/Heidelberg/New York, Springer Verlag, 1997

- Steele, David, Ramsay *From Marx to Mises. Post-Capitalist Society and the Challenge of Economic Calculation*, La Salle, Open Court, 1992
- Varzi, Achille C., « On the Boundary between Mereology and Topology », in Casati, R., Smith, B. et White, G., dir., *Philosophy and the Cognitive Sciences*, Vienne, Hölder-Pichler-Tempsky, 1994, p. 423-442
- Von Ehrenfels, Christian, « Über 'Gestaltqualitäten' », *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, 14, p. 242-292, 1890 (traduction anglaise : « On 'GestaltQualities' », dans Barry Smith (dir.), *Foundations of Gestalt Theory*, Munich/Vienne, Philosophia, 1988, p. 82-123)
- Von Uexküll, Jacob, *Theoretische Biologie*, Berlin, J. Springer, 1928
- Zelaniec, W., *The Recalcitrant Synthetic A Priori*, Lublin, Artom, 1996.
- Zelaniec, W., « Fathers, Kings, and Promises: Husserl and Reinach on the A Priori », *Husserl Studies*, 9, 1992, p. 147-177.
- Zemach, E. M., « Four Ontologies », *Journal of Philosophy*, 76, 1970, p. 213-247

Social Objects⁽¹⁾

Barry Smith

Department of Philosophy, Center for Cognitive Science,
and National Center for Geographic Information and Analysis

University at Buffalo

phismith@acsu.buffalo.edu

1. Introduction

1.1 Two Dogmas of Reductionism

Two persistent tendencies have made themselves felt in the course of philosophical history. On the one hand is the Ockhamite tendency, the tendency to embrace one or other of a small repertoire of simplified ontologies, for example atomism or monism, together with a view according to which more complicated entities are to be ‘reduced’ by one or other means to the favoured class of simples. On the other hand is Cartesianism, the tendency to embrace one or other foundationalist doctrine in epistemology, or in other words to prize *episteme* at the expense of *doxa*. The two tendencies reinforce each other mutually. Thus foundationalism tilts the attention of philosophers in the direction of ontological simples, for it is held that in relation to the latter knowledge secure against doubt is more easily attainable. Philosophers are thus shielded from any concern with the complex mesoscopic (medium-sized, middle-range, human-scale) objects of our everyday environment and of the social world, since the latter is, after all, a realm of mere opinion, not worthy of the attention of those striving after rigour.

Austrian philosophers have been marked no less than philosophers in other traditions by both of these tendencies. Brentano, especially, was an avowed foundationalist, a proponent of psychological immanentism, and in his later philosophizing he embraced an ontology according to which all objects must belong to the single category of thing or substance. Husserl, similarly, argued that if knowledge of objects is to be possible at all, then objects and knowing subjects must be made, in the end, of the same (mind) stuff. Mach, familiarly, embraced an atomistic (‘neutral’) monism of ‘elements’, and both he and Brentano are strongly influenced by the sceptical legacy of corpuscularism which led them to conceive the common-sense world – of tables and beer, weddings and battles, orchestras and armies – as a chimera, a product of *Falschnehmung* or of the lazy workings of the ‘economy of thought’. Both have serious difficulties in comprehending holistic structures – and it is in this respect noteworthy that the Gestalt movement, initiated by Christian von Ehrenfels with his classic paper “On ‘Gestalt-Qualities’” of 1890, began as an attempt to craft out of Mach’s and Brentano’s theories of sensation a workable account of our perception of melodies and of other complex objects of experience.

1.2 The Psychological Environment

Our topic here is social wholes, including very complex social wholes such as the

Sovereign Military Hospitaller Order of St. John, the War of the Spanish Succession, the O. J. Simpson trial. Austrian philosophers such as Mach, Wittgenstein, and Gustav Bergmann, who sought to reconstruct the world out of simples – simple sense-data, simple substances, bare particulars, basic universal properties – via a gluing together of objectives, facts, sets, classes, circumstances, actualities, possibilities, and what one will – were doomed to fail in the attempt to nail down theoretically the sort of integrity that such wholes represent, since the wholes in question are not the results of any logical (or physical, or psychological) compounding. But they are real nonetheless, or so I shall argue. The tradition of philosophizing inspired by Brentano, in contrast, included a number of holistically inclined thinkers not wedded to logical or ontological reductionism, and the present essay is in part a tale of the gradual rediscovery of social objects, and of common-sense objects in general (complex objects in the realm of non-apodictic experience), by philosophers in the wake of Brentano, Ehrenfels and Husserl. Ehrenfels' confrontation with the problem of complex wholes was continued by Meinong and his student Fritz Heider, by Ehrenfels' student Max Wertheimer, by Bühler and Brunswik in Vienna, and then by the great Gestalt theorists who gathered around Carl Stumpf in Berlin, including not only Wertheimer but also Wolfgang Köhler, Kurt Koffka, and Kurt Lewin. On becoming transplanted to America, Heider, Koffka and Lewin in their turn influenced the ecological psychologists J. J. Gibson and Roger Barker,⁽²⁾ and it is in the works of the latter that the beginnings of a correct framework for the ontology social objects are finally to be found.

In light of the then still forceful influence of atomistic and immanentistic philosophies, Stumpf, the early Husserl, Meinong and their contemporaries had seen their task as being that of explaining how the *appearance* of complexity can arise on the basis of mental simples. The external environment of the psychological subject is for these philosophers a matter of mere construction. The later Gestaltists turned their attentions more resolutely out into the world, which they understood also in physical terms and in terms which recognized a genuine, autonomous complexity of structure on the side of physical reality. When moving to consider the environment of human behaviour and perception, however, they fell victim to a view according to which this 'behavioural' or 'psychological environment' would exist as a mere aspect of a relational whole encompassing also the behaviour by which it is formed.

To see the problem at issue it will be useful to quote the passage from Koffka in which the Gestaltist distinction between the 'behavioural' (or mental) and 'geographic' (or physical) environments is introduced:

On a winter evening amidst a driving snowstorm a man on horseback arrived at an inn, happy to have reached shelter after hours of riding over the wind-swept plain on which the blanket of snow had covered all paths and landmarks. The landlord who came to the door viewed the stranger with surprise and asked him whence he came. The man pointed in the direction straight away from the inn, whereupon the landlord, in a tone of awe and wonder, said: "Do you know that you have ridden across the Lake of Constance?" At which the rider dropped stone dead at his feet.

In what environment, then, did the behaviour of the stranger take place? The Lake of Constance. Certainly [... and it is] interesting for the geographer that this behaviour took place in this particular locality. But not for the psychologist as the student of behaviour

[... For the latter] will have to say: There is a second sense to the word environment according to which our horseman did not ride across the lake at all, but across an ordinary snow-swept plain. His behaviour was a riding-over-a-plain, but not a riding-over-a-lake. (Koffka 1935, pp. 27f.)

What we experience, according to Gestaltists such as Koffka, are not objects in physical reality (objects in the geographic environment). Rather, we experience, precisely, *Gestalten*, created objects, which differ from objects in physical reality *inter alia* because they arise through the application of special Gestalt ‘laws of organization’.

Like their Brentanist predecessors, therefore, the Gestaltists did not conceive the psychological environment in realist terms, and they were consequently not able to come to a coherent account of the relationship between this environment and the world of physical things.⁽³⁾ Psychologists such as Lewin, Heider and Brunswik, with their theories of the ‘psychological environment’, also stopped short of full realism: the psychological environment is for them, too, something that is dependent upon the ego, something that is present even in dreams.⁽⁴⁾

Similar confusions can be found also in the later Husserl, whose *Ideas II* and *Crisis of European Sciences* otherwise contain a series of masterly descriptions of the features of the common-sense world.⁽⁵⁾ And the same confusions are present in Scheler, too, whose theory of the ‘milieu’ of practical life influenced Heidegger’s writings on ‘being-in-the-world’:

The “things” which are relevant to our acting, what we always refer to when, for example, we trace certain deeds of human beings (or dispositions towards such deeds) to their “*milieu*”, have of course not the slightest to do either with Kant’s “thing in itself” or with the objects conceived by science (through the supposition of which science “explains” natural facts). The sun of the milieu of human beings is not the sun of astronomy. The meat that is stolen, bought, or what have you, is not a sum of cells and tissues with the chemicophysical processes which take place within them. The sun of the milieu is different at the North Pole, in moderate zones, and at the equator, and its beams are felt as different beams. ... There is much that “effects” me objectively – for instance, electrical and magnetic currents, rays of many sorts that I do not sense, etc., – which certainly does not belong to my “milieu” ... *Only that which I effectively experience belongs thereto.* (Scheler 1954, p. 158f., Eng. trans., p. 139)

The problem with this passage is clear. As schoolboys with microscopes know, meat that is stolen and bought does most certainly possess cells and tissues which undergo chemicophysical properties. The sun that is experienced at the North Pole is most certainly the same sun as the sun that is experienced at the Equator. It cannot, therefore, be the case that the things in our practical, commonsensical environment have ‘not the slightest’ to do with the objects conceived by science. But Scheler goes on:

These things are, rather, in some sense intermediate between persons and the reality that is studied by physics: The “sun of the milieu” has as little to do with the sun of astronomy as it has to do with the “representation” and the “perception of the sun”. A “milieu-thing” belongs to an “*intermediate realm*” lying between our perceptual content and its objects

on the one hand and those objectively thought objects on the other. (Scheler 1954, p. 159, Eng. trans. p. 140)

1.3 Uexküll's Constructivist Biology

Scheler's talk of intermediate realms recalls the constructivist biology of Jakob von Uexküll, of which Scheler was aware. Uexküll, too, embraced an ontology of *milieux* or 'environments' (*Umwelten*) as intermediary entities which would somehow exist in a realm between the animal and the exterior realm of physics. Every animal, Uexküll held, is the *creator* of its own 'external reality', of an *Umwelt*, that is constructed by the organism for its own needs. The 'first principle of *Umwelt* theory' reads as follows :

all animals, from the simplest to the most complex, are fitted into their unique worlds with equal completeness. A simple world corresponds to a simple animal, a well-articulated world to a complex one. (1957, p. 10)

On the one hand, these created realities are seen as separated off from each other in the manner of Leibnizian monads (Uexküll himself refers to them as 'soap bubbles'⁽⁶⁾). On the other hand, however, they are held to be capable of interacting, though the explanation we are offered of this interaction is difficult to understand. The eye, we are told 'throws' the picture that is produced on its retina out of itself into the visual space surrounding the animal. 'If the eye did not have this capacity, the dragonfly would not be able to catch a midge in flight. ... Sounds, smells, tastes, and touch are all transposed out of the body and into the subjective space of the animal'. (Jennings 1909, p. 333)

Uexküll is reported to have arrived at this doctrine when, on looking up at a beech tree in the Heidelberg woods, he came to the realization that:

This is not *a* beech tree, but rather *my* beech tree, something that I, with my sensations, have constructed in all its details. Everything that I see, hear, smell or feel are not qualities that exclusively belong to the beech, but rather are characteristics of my sense organs that I project outside of myself. (Schmidt 1980, p. 10, cited in Harrington 1996, p. 41)

As Uexküll formulated the matter in his *Theoretical Biology* (1928, p. 2): 'All reality is subjective appearance – this must serve as the fundamental insight of biology, too.'

The Kantian flavour of Uexküll's thinking becomes especially clear in a letter to Houston Stewart Chamberlain of 1923 on the opposition between what Uexküll calls the 'intuitive space [*Anschauungsraum*]' of the animal environment and the 'space of representations' [*Vorstellungsraum*] of science. The latter, Uexküll holds, forfeits any claim on reality. 'Intuitive space alone is real.'⁽⁷⁾

We are indeed capable of building a space of representations, in which the suns and stars move at incredible distances and in inconceivable time. But this space of representations is just a watering-down of our intuitive space, that we gain by allowing several important elements of this intuitive space to fall away. ...

... I am afraid that if I publicly proclaim this perspective, that they will treat me à la Galileo, and either lock me up in a madhouse or else ridicule me as an arch-reactionary.

However I must just once say my piece. Perhaps no one will understand me. Nevertheless, it remains a fact: "*Eppur non si muove.*" I do not move around the sun, but rather the sun rises and sets in my arch of the sky. It is always another sun, always a new space in which it moves. (Cited in Harrington 1996, pp. 46f. Translation corrected.)

Or in further Kantian vein: 'Space owes its existence to the inner organization of the human subject, who clothes the sense qualities in spatial form.' (Uexküll 1928, p. 4) Or again:

In the eye of the naive person only the one world of appearances is visible, which, surrounded by space and time, is full of sounding, smelling, coloured things. Scientific research seeks to influence this naive world view from two opposing sides. Physical theory seeks to convince the naive person that the world he sees is full of subjective illusions, and that the one real world is much poorer, since it consists merely in an immense and eternal swirling dance of atoms unfurling itself in purely causal fashion. Biological theory, in contrast, seeks to draw to the attention of the naive person the fact that he sees much too little, and that the real world is much richer than he suspects because there is spread out around every living thing its own world of appearance, which is like his world in its basic traits but which nonetheless manifests so many variations that he could devote his whole life to the study of these worlds without there ever being an end in sight And when once we have made a beginning in showing in regard to a few animals what environments surround them like solid but invisible glass houses, then we will soon be able to people the world around us with numberless other shimmering worlds, which will intensify the riches of our world a further thousandfold. In this way biology offers to the naive man an unlimited enrichment of his world, while the physicist makes of him a beggar. (Uexküll 1928, p. 62)

1.4 Ecological Realism

The central problem with the work of Scheler, Uexküll and the Gestalists as an account of the animal-environment relation is that it seems to rule out the fact of an environment common to animals of different species (and thus to render inexplicable the fact of the fly's becoming eaten by the salamander). This problem is close to being resolved in the work of Gibson and Barker. Here we have a new phase in the treatment of our problem, a phase in which the external environment is at last given its due. To a much greater degree than is manifest in even the most radical Gestaltist writings, Gibson and Barker emphasize the fact that psychological experience is to be understood not in terms of a succession of two-term relations between acts and more or less coherently integrated objects in some special "realm", but rather in terms of a *topological nesting*, whereby the sentient organism is housed or situated within (serves in a certain sense as the interior boundary of) a surrounding environment in such a way that its perceptions and actions are to be understood theoretically only as occurring within this surrounding framework. At the same time the latter is understood not in psychological terms but as something that falls squarely within the realm of physics. Moreover, our successive environments are seen as containing lakes, chairs, tables, salamanders, sandy beaches, and X-ray tomography machines even independently of specific beliefs about these environments which we might hold on given occasions.

In both perception and action, from the Gibson-Barker point of view, we are embrangled with the very things themselves in the surrounding world, and not, for example, with ‘sense data’ or ‘representations’ or ‘noemata’. Perceptions, like actions, are achievements of purposeful creatures. Hence perception is not a matter of the processing of sensations. Rather it is a direct acquisition of complex information about objects in the environment, information which is acquired because the perceiver, in his active looking, touching, tasting, feeling, is bound up with those very objects – the crumpled shirt, the empty glass, the broken spear – which are relevant to his life and to his tasks of the moment.⁽⁸⁾

Gibson and Barker, as will become clear, embrace a radically externalistic view of mind and action. We have not a Cartesian mind or soul, with its interior theatre of ‘contents’ or ‘representations’ or ‘beliefs and desires’ and a consequent problem – which had plagued the work of Brentano and his first-generation followers – of explaining how this mind or soul can succeed, via intentionality, in grasping objects external to itself. Rather, we have a perceiving, acting organism, whose perceptions and actions are always already inextricably intertwined with the parts and moments, the things and surfaces, of its external environment.

Neither Gibson nor Barker, however, were able to attain the sort of ontological sophistication in their accounts of this embeddedness-relation of organism and niche that we find in the best ontological writings of Brentano, Husserl or Ingarden, and nor did they have at their disposal the modern formal-ontological tools which would seem to be most appropriate for dealing systematically with holistic phenomena of the sort in question. The present essay is thus a first step towards rectifying these inadequacies by bringing the ideas of the ecological psychologists into a form where we can apply some of the ontological lessons we have learned, above all from recent work on mereology and mereotopology in the spirit of Husserl’s third Logical Investigation.⁽⁹⁾

2. A Bicategorical Ontology

2.1 Continuants and Occurrents

How are we to do justice ontologically to the fact of complexity? How, more specifically, do separate persons, such as you and me, become joined together into social wholes of different types – committees, teams, battalions, meetings, conversations, jousts? To answer this question we need to distinguish, first of all, two categories of object – continuants and occurrents – which serve in a certain sense as the building blocks of common-sense reality. Continuants are such as to endure self-identically through time. They continue to exist from moment to moment and from day to day. Examples of continuants would include, in the first place: you and me, my pet rock, the planet Earth, and, from the instant of its formation to the instant it hits the ground: a raindrop. The family of continuants thus includes what are called ‘substances’ in the Aristotelian terminology (also sometimes called ‘things’ or ‘bodies’ or ‘extended spatial magnitudes’). But it includes also entities of other sorts: for instance media (bodies of air and water). Occurrents (which include ‘accidents’ in Aristotelian usage, and which include also what in more recent terminology are sometimes called events or processes or states) occur or happen *in* time.⁽¹⁰⁾ Examples of occurrents would include: whistles, blushes, speakings, runnings, my present headache, your knowledge of French.

Continuants take up space and have spatial parts. Occurrents such as blushes, funeral

marches, forest fires, too, may be spatially extended, but the spatial extendedness and spatial locatedness of occurrents in common-sense reality is in every case parasitic upon the extendedness and locatedness of the continuants which are their bearers.

A continuant is self-identical from the beginning to the end of its existence. John as child is identical to John as adult, even though he may have changed in many ways in the intervening years. A continuant accordingly has no temporal parts: the first ten years of my life are a part of my *life* (a large, complex, many-phased occurrent) and not a part of *me*. It is not continuants but occurrents that can have temporal parts: indeed it is as if the mode of existing of an occurrent is precisely to unfold itself in time. The parts of an occurrent include its successive phases. The parts of a continuant, in contrast, are its arms and legs, its organs and cells. In fact, there are a number of deep-rooted analogues between the part-whole structures of continuants in space and of occurrents in time.⁽¹¹⁾ Both continuants and occurrents often manifest a many-levelled hierarchical or assembly structure: a person is made of atoms which combine together to form cells which combine together to form organs which combine together to form the person himself. A tennis-match is made of volleys which combine together to form games which combine together to form sets which combine together to form the match itself.

Where continuants can exist on their own, occurrents require a support from continuants in order to exist. The latter are the *bearers* or *carriers* of the former. More precisely, continuants and occurrents are linked together via the formal tie of specific dependence, which is defined as follows:

x is specifically dependent on y =df. (1) x and y share no parts in common, and
(2) x is necessarily such that it cannot exist unless y exists.

My headache, for example, is specifically dependent on me. An occurrent stands to a continuant in the formal tie of one-sided specific dependence only. (Thus it is clear that I am not specifically dependent on my headache.) There are also, however, cases where objects are bound together via ties of *mutual* specific dependence; consider for example the relation between John the husband and Mary the wife, or between the north and south poles of a magnet, or between the pitch, timbre and loudness of a musical tone.⁽¹²⁾ Equally, there are cases where an object stands in a relation of specific dependence to more than one object simultaneously. Thus in particular there are relational occurrents – such as kisses and hits, handshakes and conversations – which join one continuant to another in more or less enduring fashion. Certain special types of relational occurrents, called by Husserl ‘moments of unity’ (1900/01, Eng. trans. p. 442), are responsible for uniting together pluralities of separate continuants into single unitary collectives (such as flocks of geese or shoals of fish).

Continuants and occurrents form two distinct orders of being which have, both separately and together, played a predominant role in the history of ontology. Some, such as Aristotle and Ingarden, embraced bicategorical ontologies in which a place is found for both. More commonly however, as in the case of Mach and Brentano, Whitehead and Kotarbinski, monocategorical ontologies were developed in which one or other of the two categories was eliminated or reduced in favour of the other. Here, in contrast, we shall demonstrate the necessity to develop an ontology in which room is allotted also to objects of other types, in addition to continuants, occurrents and their parts and collectives.

Above all, we argue, there are social wholes which transcend the boundary between the two.

2.2 Complex Occurrents

Both continuants and occurrents may form collectives. Teams, families, nations are examples of collective continuants; meetings, arguments, wars examples of collective occurrents. We note in passing that the problem of integrity arises in a different form in relation to collective occurrents, since occurrents may form collectives in two-fold fashion: via simultaneous compounding, as for example in the case of a musical chord or a pattern of colour, and via sequencing in time, as in the case of a melody or film sequence.

Occurrents can manifest a complex unity of diverse constituents, as is clear already from our everyday perceptual experiences. As Ehrenfels points out:

Examples such as the presentation of wetness, in which both the senses of pressure and of temperature seem to be equally involved, or those total impressions which we imprecisely designate as the tastes of the respective dishes but which clearly involve also sensations of pressure, temperature and smell, as well as other, similar examples, indicate that if we are to recognize Gestalt qualities at all in these spheres, then, in virtue of the high degree of unity of the given presentational complexes, we must also accept the possibility of *Gestalt qualities comprehending complexes of elements of different categories*. (Ehrenfels 1890, Eng. trans. p. 97, emphasis added)

Some complex collectives of occurrents (for example a stage performance of a Wagner opera) are occurrents which depend on collectives of continuants. The performance of an opera is an immensely complex sequence of complex relational occurrents inhering, *inter alia*, in the singers and members of the orchestra as well as in the stage and its props. As Ehrenfels also saw, many of the most impressive achievements of human creativity consist in finding new ways or patterns in which simple occurrents can become compounded together to form complex occurrents – Ehrenfels called them ‘Gestalt qualities’ – which are then more than (or different from) the sums of their putative simple parts. Complex occurrents such as opera performances enjoy a complexity which embraces constituents drawn from widely diverse material domains. Already an act of promising manifests a complexity of this sort, embracing constituents of a linguistic, psychological, quasi-legal and quasi-ethical sort, as well as more narrowly physical constituents of different types (including vibrations in the air and ear and associated electrical and chemical events in the brain).

2.3 Complex Continuants

Non-collective continuants may enjoy a natural integrity, as in the case of animals, planets, raindrops. Each of these objects is such as to enjoy a certain completeness or rounded-offness, being neither too small nor too large, in contrast both to their undetached parts (my arms, your legs) and to arbitrary heaps or aggregates: they have complete, connected boundaries and are movable relative to other objects in the world.

Continuants may also, however, come to be joined together in such a way as to form more or less complex, more or less integrated wholes which are genuine constituents of

the furniture of the world. At one extreme we have artefactual assemblies such as Meinong's typewriter or Theseus's ship.⁽¹³⁾ In the middle range we have quasi-unitary collectives which fall short of both complete integrity (they are easily decomposed) and complete separateness (they are not easily translocated). Examples are: sandy beaches, river deltas, clumps of trees, mountain ranges. At the other extreme we have examples of the type with which we are here primarily concerned, namely *social wholes*, a richly variegated category which includes not only families and tribes, nations and empires, but also orchestras and chess clubs, battalions and football teams, as well as those more or less short-lived social groupings which arise when strangers are formally introduced, or pair up on the dance floor.⁽¹⁴⁾ These examples inherit some, if not all, of the ontological marks of their non-collective counterparts. They can undergo changes through time. They have a unity which is something like the unity of a living thing. They have no temporal parts (the parts of Poland are Silesia and Galicia, not: Poland under the reign of Sigismund III, Poland in the Era of Partition, and so on). They take up space; and as a thing may be cleaved into thingly parts, so – as Czechs and Slovaks know – a social whole can in certain cases come to be divided into separate sub-collectives. And while collective continuants are, like their non-collective counterparts, self-identical from the beginning to the end of their existence, this existence, as the examples of Israel and Poland show, may be intermittent. And as the case of Austria shows, social wholes may be merged for a time into, and subsequently cleaved apart from, other social collectives.

Social objects constitute a new dimension of being within the common-sense world, analogous to the level of persons proper. Institutions have their own lives, they endure through time, despite acquiring or losing members; they have their own qualities and states, and their own ways of functioning in collaboration or in interaction with each other. And like things on lower levels, they are through and through dependent on circumstances and are subject to more and less regular and intelligible patterns of change. The Hungarian nobility has existed for many centuries and it will continue to exist for some time in the future. Collective continuants are thus to be distinguished from *sets*, as the mathematician conceives them, as also from arbitrary aggregates or pluralities. They are examples of unities which are to a degree able to survive changes even in the stock of their members or participants.

2.4 Fiat Objects

Social objects such as juries, courts, contracts, lawsuits are, as judges know, parts of reality. But as was stressed by Brentano's student Anton Marty, they also manifest some features which are normally associated with objects in the domain of abstracta or irrealia.⁽¹⁵⁾ To be real, according to Marty, is to enter into causal relations. The existence in time of a real object typically involves continuous and manifold changes reflecting the manifold of causal relations in which it is involved. The existence in time of a social collective, in contrast, may for long periods involve no change at all, and even where a social collective is subject to change, this will typically consist merely in discrete changes (not least the coming into and then going out of existence) as a reflection of certain specific changes in the real (including changes in charters, covenants, treaties, contracts and the like). This feature of relative isolation from the concrete, causal-energetic sphere is manifested by dependent social objects such as claims, obligations, rights, debts, knighthoods, relations of ownership and authority, as well as by cultural artefacts such as

works of music and literature.

Each of the latter is ‘something which, when it comes into existence, is not brought about as an effect and when it goes out of existence does not do so directly in consequence of the ceasing of an effect.’ (Marty 1908, p. 321) Non-real objects, according to Marty, have no history of change in their own right; but nor do they stand outside history: the social collective which is the *natio hungarica* begins to exist with the creation of the first Magyar noble and ceases to exist when the last Magyar noble dies. The State of Montana begins to exist with a certain declaratory act in Washington in 1890, and ceases to exist with the dropping on America of the first cyclotomic bomb by the Belgian Empire in the year 2084. (One is reminded, here, of Leibniz’s conception of aggregates as non-real *phaenomena bene fundata* which belong neither among the substances nor among the accidents.) Social objects have realia as parts, but they are, as it were, relatively (causally) isolated from these parts, being affected only by those changes in the latter which are such as to bring about the destruction of the collective also.

One might now be tempted, with Marty, to impose a two-layer structure on the realm of continuants: on the lower layer would be real things, subject to continuous changes and causal interactions. On the upper (‘supervenient’) layer would be non-real collectives which float, as it were, above the level of the real.⁽¹⁶⁾ The problem with this view is that it leaves no room for the interactions between the two levels, for the ways in which our thingly, causal-energetic behaviour is constrained – in a manner to be described more closely below – through our participation in social collectives and other sorts of institutions. Certainly Marty is correct to draw our attention to the fact that many social objects are the products of fiat (this is one grain of truth in contractarian doctrines in political science as also in accounts of legal and political phenomena based on the theory of speech acts⁽¹⁷⁾). Thus many social objects come into being fully formed as the result of legal enactments, of handshakes, of contracts, of affirmations. But how are we to reconcile this aspect of objects in the social realm with their capacity to constrain behaviour?

2.5 Generic Dependence

Just as non-collective continuants may gain and lose parts (as Tibbles gains and loses molecules), so collective continuants may gain and lose members, and they may undergo other sorts of changes through time while still retaining their identity. Towns, cities, universities, and corporate bodies generally, manifest the ability to sustain themselves through time even though they are subject to a certain turnover of their constituent continuants. They can continue to exist even while some of their participants are removed and others take their places. In addition there are dependent objects which have continuants or collective wholes as their bearers or carriers but which may survive replacement of these bearers. Languages, religions, legal systems and many other sorts of institutions do not depend for their existence upon *specific* individuals or groups; rather, they depend generically on the existence of individuals or groups fulfilling certain necessary roles.

To capture the sense in which an institutional object is dependent upon a continuant, we need to introduce the notion of generic dependence, which can be defined, in first approximation, as follows:

x is generically dependent on objects of sort S =df. x is necessarily such that it cannot exist unless some object of sort S exists.

A dog owner is in this sense dependent upon a dog; a king is dependent upon his subjects – but not on any specific dog, or subjects. A language, religion or legal system is in the same sense generically dependent on the individuals and groups who serve, in their actions, to instantiate the corresponding rules, beliefs and customs. This sort of generic dependence is, as we shall see, characteristic of social objects of many different types.

3. The Ontology of the Common-Sense World

3.1 The Theory of Physical-Behavioural Units

Social objects exist in that mesoscopic stratum of reality which we call the common-sense world. They thus fall outside the purview of physics as narrowly understood. The common-sense world is a world in which people work, converse, judge, evaluate; a world of animals, tables, clothes, food; of sweet and bitter, red and green, hot and cold. The common-sense world is above all a world of *things* which we put to use for various practical purposes, things which exist always *in situ*, which is to say: in an environment of other real things.

In addition to things, the common-sense world comprehends also holes, the gaps between things, and the media (for example water, smoke) in which things move,⁽¹⁸⁾ as well as shadows, rainbows, tides, and similar phenomena. But within this extended array of things and media there are also further discriminable areas of organization which cross-cut each other on a number of distinct dimensions. The world is organized into separate things or bodies, but it is also organized into overlapping social and institutional zones or contexts within which human beings figure as participants. It is not as if we have persons on one side and thingly contexts on the other, with a gulf between them that is bridged via ‘intentionality’. Rather, we can now assert, persons themselves, and things in the spatial environment, are both equally caught up within entities of a new, over-arching type, which the ecological psychologist Barker calls *physical-behavioural units*. It is these which serve as the successive environments of persons and groups of persons as they go about their various activities from day to day.

Examples of physical-behavioural units of the type favoured by Barker – who was one of Lewin’s first assistants at the Iowa Child Welfare Station – are: Wendy’s Friday afternoon class, Jim’s meeting with his teacher, your Thursday lunch, Frank’s early morning swim. Such physical-behavioural units may repeat themselves (may exist in many copies). They

are common phenomenal entities, and they are natural units in no way imposed by an investigator. To laymen they are as objective as rivers and forests – *they are parts of the objective environment that are experienced directly as rain and sandy beaches are experienced.* (Barker 1968, p. 11, emphasis added)

Barker insists that physical-behavioural units are *parts of reality*. They are of inestimable importance for an understanding of human cognition and action, since *almost all human behaviour occurs within one*. All roles are played within behaviour settings. All organizations are composed of them. All biographies are ordered in terms of them.

Human beings are determined through and through by the behaviour settings in which they participate, exactly as non-human-animals are determined through and through by the ecological niches into which they have evolved. Even our journeys from site to site, and our loungings in daydream mode between quests, are recognizable as physical-behavioural units in Barker's terms. Even our more or less unsuccessful *attempts* to engage in standard activities can be understood for what they are only in terms of an independent prevalence of physical-behavioural units of the corresponding, full-fledged type, for it is only in relation to the latter that our attempts are determined as attempts and our successes distinguished from our failures. The behaviour settings in which we constantly find ourselves are, it must be admitted, to a degree porous, in virtue of the fact that we may sometimes switch effective context from moment to moment as our attention is distracted now by one thing or person, now by another. This does not, however, detract either from their reality or from their salience and their virtual all-pervasiveness in our lives as human beings. Only in rare moments of total disorientation do we seem to be set free of all behaviour settings, but this is just to imply that it is in relation to settings that we are in normal cases oriented.

3.2 Prehistory of Physical-Behavioural Units

Leaving aside Heidegger, and leaving aside the French existentialists such as Sartre and Merleau-Ponty (with their work on 'projects' and the like, work which was inspired by Lewin and other Gestaltists), serious investigations of physical-behavioural units by philosophers are almost unknown. Husserl's theory of the 'life world' is a first, informal approximation to an ontological theory of the requisite sort. But Husserl, too, stops short of any full realist commitment to what he calls the 'surrounding environment', and the relation of the latter to physical things in space is never clarified.

The neglect of physical-behavioural units in the literature of philosophy turns first of all on the already mentioned tendency among philosophers to sanction the dominance of simplified ontologies, above all ontologies based on continuants or occurrents as sole admissible categories, and on their tendency to embrace one or other form of ontological monism. For physical-behavioural units, as will by now be clear, are radically transcategorical: they transcend the boundary between the two categories of continuant and occurrent. And because they can be fitted neatly into neither of the two orders of being, they have been neglected in the tradition of ontology. Even those philosophers with the ambition to come to grips with the realm of common sense to end up with philosophies which reduce this realm – for example on the pattern of the Wittgensteinian doctrine of 'language games' – to objects of a suitably monistic flavour. In fact, however, language, too, is a phenomenon which can be coherently explained only within the framework of an ontological theory of physical-behavioural units, since where language gets used, under all normal circumstances, such usage is itself such as constitute a physical-behavioural unit. To explain human common-sense reality in terms of language is to explain the whole in terms of a relatively late-developed part. It is also to forestall any mutually beneficial interaction between our understanding of this reality and our knowledge of human beings as biological creatures.

The neglect of physical-behavioural units turns secondly on the fact that they are objects of a holistic nature, of a sort to be treated by instruments such as those of mereotopology, and thus they are, again, alien to the world-view of contemporary

philosophers who have been inspired by ideas based on predicate logic and set theory as instruments of ontology. The formal ontology of settings, niches, or physical behavioural units is thus far completely undeveloped, in spite of the degree to which recent work in analytic metaphysics has been marked by an increasing readiness to admit into its categorial systems objects – such as artefacts, actual and possible worlds, moments, tropes and individualized properties – which were for a long time out of favour.

But the neglect of physical-behavioural units turns finally on the dominance of foundationalist ideas among philosophers through the ages: for physical-behavioural units – my evening soup, your Tuesday swim – belong *par excellence* to the realm of mere opinion. Hence, erroneously, it has been concluded either that the given objects are not amenable to rigorous treatment, whether philosophical or scientific, or that the given objects do not exist (because all ‘opinion’ is false).

3.3 Ontological Properties of Physical-Behavioural Units

Each physical-behavioural unit has two sorts of components: human beings behaving in certain ways (lecturing, sitting, listening, eating), and non-psychological objects with which behaviour is transacted (chairs, walls, paper, forks, scalpels, etc.). Each physical-behavioural unit has a boundary which separates an organized internal (foreground) pattern from an external (background) pattern (Husserl’s ‘horizon’). This boundary, too, though it is far from simple, is an objective part of nature, though it may change according to the participants involved or according to the circumstances from moment to moment. Each unit is circumjacent to its components, which means that the former surrounds (encloses, encompasses) the latter without a break: the pupils and equipment are *in* the class; the shop opens at 8 a.m. and closes at 6 p.m. The surrounding portion of reality is, to be sure, not distinguished physically from its neighbours. The *significance* of this demarcated portion of reality is exclusively psychological in nature (pertains, indeed, to the psychology of common sense); but it *exists* as part of physical reality nonetheless.

Units have their own behaviour, and their own laws which govern this behaviour – laws which are different from those that govern the behaviour of the persons involved (this, too, is a consequence of transcategoriality, and has done much to make physical-behavioural units resistant to scientific treatment). For Barker, the laws governing such units may best be understood in mechanical or at least artefactual terms (terms which will recall our discussion of Anton Marty’s theory of collective objects in the foregoing):

The model of an engine seems to be more appropriate to represent what occurs [in the realm of physical-behavioural units] than is the model of an organism or person. For example, this entity can be ‘turned off’ and disassembled at the will of the operator, the chairman. He can adjourn the meeting (for a coffee break) and call it to order again. While it is disassembled, some of the parts can be adjusted (a discussant replaced). Individuals have no psychological properties like these. (Barker 1978, pp. 34f)

The temporal histories of at least many of the physical-behavioural units by which our lives are structured thus have shapes distinct from the temporal histories of individual persons and their individual experiences. Physical-behavioural units often have sharp beginnings and endings (consider the beginning and ending of a race, or of a contractual agreement). Our pains, illnesses, regrets, in contrast, characteristically grow and fade in

intensity. Physical-behavioural units and their settings are also sometimes marked by spatial borders which are more crisp and more often rectilinear than are the spatial borders of naturally occurring phenomena such as epidemics or storms. The borders of behaviour settings need not be crisp in other respects, however. (Consider, for example, the question whether the groom's sneezing is or is not a part of that physical-behavioural unit which is his wedding.)

On the other hand, physical-behavioural units manifest a capacity for self-sustenance which is much more like what we find in the biological realm. They are characteristically self-regulating, and are such as to guide their components to characteristic states and to maintain those states within limited ranges of values in the face of disturbances.⁽¹⁹⁾ Slight modifications within given dimensions of the unit can be sustained without detriment to its continued existence as a unit of this type. The total behaviour making up the unit – for example a Rotary Club meeting – cannot be greatly changed, however, without its being destroyed. The meeting must contain an introduction; there must be a speech, there must be listening and discussion. Within the meeting, there are the subparts: chairman, speaker, discussant, audience (as within the sentence there are the subparts: subject, verb, noun, rising inflection, and so on).

3.4 The Systematic Mutual Fittingness of Behaviour and Ecological Setting

A physical-behavioural unit is a unit: its parts are *unified together*, but not through any similarity or community of substance.

The behaviour and the physical objects that together constitute the totality of a given physical-behavioural unit are intertwined in such a way as to form a pattern that is by no means random: there is a relation of harmonious fit between the standard patterns of behaviour occurring within the unit and the pattern of its physical components. (The seats in the lecture hall face the speaker. The speaker addresses his remarks out towards the audience. The boundary of the football field is, leaving aside certain predetermined exceptions, the boundary of the game. The beginning and end of the school music period mark the limits of the pattern of music behaviour.) This mutual fittingness of behaviour and physical environment extends to the fine, interior structure of behaviour in a way which will imply a radical nontransposability of standing patterns of behaviour from one environment to another. The physical or historical or ceremonial conditions obtaining in particular settings are in addition as essential for some kinds of behaviour as are persons with the requisite authority, motives and skills.⁽²⁰⁾

There are various forces which help to bring about and to sustain this mutual fittingness and thus to constitute the unity of the physical-behavioural unit through time.⁽²¹⁾ Forces which flow in the direction from setting to behaviour include physical constraints exercised by hedges, walls or corridors or by persons with sticks; they include social forces manifested in the authority of the teacher, in threats, promises, warnings; they include the physiological effects of climate, the need for food and water; and they include the effects of perceived physiognomic features of the environment (open spaces seduce children, a businesslike atmosphere encourages businesslike behaviour). Mutual fittingness can be reinforced by learning, and also by a process of selection of the persons involved, whether this be one of self-selection (of children who remain in Sunday school class in light of their ability to conform to the corresponding standing patterns of behaviour), or of externally imposed mental or physical entrance tests. Influences which

flow in the contrary direction, which is to say from behaviour to setting, include all those ways in which a succession of separate and uncoordinated actions can have unintended consequences in the form of new types of actions and new, modified types of settings in the future (as the passage of many feet causes pathways to form in the hillside).⁽²²⁾ In the case, finally, of physical-behavioural units which involve a multiplicity of persons as participants there are influences which flow from the exercise of the controlling power which different members exercise to different degrees over the unit's functioning.

3.5 Hierarchical Nesting

Many physical-behavioural units occur in assemblies, as a chick embryo, for example, is constructed as a nested hierarchy of organs, cells, nuclei, molecules, atoms, and subatomic particles. Both the stable patterns of behaviour on the part of the persons involved within the unit and the stable patterns of associated physical objects are standardly capable of being further divided into sub-units with more or less definite, salient boundaries of their own:

A unit in the middle range of a nesting structure is simultaneously both circumjacent and interjacent, both whole and part, both entity and environment. An organ – the liver, for example – is whole in relation to its own component pattern of cells, and is a part in relation to the circumjacent organism that it, with other organs, composes; it forms the environment of its cells, and is, itself, environed by the organism. (Barker 1968, p. 154)

There may be many physical-behavioural units of a lower-level kind within a given locality, and these are typically embedded within larger units. The drawing of the triangle on the blackboard is embedded within the geometry lesson, which is embedded within the school, which is embedded within the neighbourhood, and so on.⁽²³⁾

For Gibson, reality in general is a complex hierarchy of inter-nested levels: molecules are nested within cells, cells are nested within leaves, leaves are nested within trees, trees are nested within forests, and so on.⁽²⁴⁾ Each type of organism is *tuned* in its perception and actions to objects on a specific level within this complex hierarchy, to objects which together form what Gibson calls an 'ecological niche'. (Gibson's own account of this relationship of tuning – in terms of information pick-up – need not detain us here.) A niche is that into which an animal *fits*; it is that in relation to which the animal is habituated in its behaviour.⁽²⁵⁾ A niche embraces not only things of different sorts, but also shapes, textures, tendencies, boundaries (surfaces, edges), all of which are organized in such a way as to enjoy affordance-character for the animal in question: they are relevant to its survival. The given features motivate the organism; they are such as to intrude upon its life, to stimulate the organism in a range of different ways.

The perceptions and actions of human beings are likewise *tuned* to the characteristic shapes and qualities and patterns of behaviour of our own respective (mesoscopic) environments.⁽²⁶⁾ This mutual embrangement is however in our case extended further via artefacts, and via cultural phenomena such as language and its associated institutions, including institutions of law, administration and politics. To learn a language is in part also to extend the range of objects in relation to which we are able spontaneously to adjust our behaviour and thus to extend radically the types of niche or setting into which we can spontaneously fit.

In addition to the nesting of physical-behavioural units we can distinguish also a range of cases where behaviour influence each other even in the absence of any circumjacent higher-level setting within which they would be jointly housed. Thus neighbouring countries (especially countries at war, or countries subject to border-disputes), and competing businesses or street gangs, influence each other mutually. In some cases this mutual influence can give rise to, and can be monitored (and influenced and to a degree steered from afar) by, new sorts of physical-behavioural units such as (sittings of) boundary commissions, trade associations, multinational treaty organizations, and the like. Reciprocal co-determination of physical-behavioural units is illustrated also in cases where different laboratories across the globe effect a cross-checking of each other's results.⁽²⁷⁾ Through administrative delegation, through sub-contracting, and through the institutions of representative government the scope of effective operation of physical-behavioural units can in principle become extended without limit, which is to say: extended even far beyond the compass of what can be achieved through the actions and perceptions of individuals in direct interaction. As the experience of central planning in communist Europe demonstrates, however, there are limits to such extension.⁽²⁸⁾

3.6 Transcategoriality and Generic Dependence of Physical-Behavioural Units

A physical-behavioural unit such as a religious meeting, a tennis championship or a sea battle is an intricate complex of times, places, actions, and things. Its constituents can include both man-made elements (buildings, streets, cricket fields, books, pianos, libraries, the bridges and engine-rooms of battleships) and also natural features (hills, lakes, waves, particular climatic features, patterns of light and sound). These features and elements may be further restricted to a highly specific combination of, say, a particular room in a particular building at a particular time with particular persons and particular objects distributed in a particular pattern. In general, however, it is a form of generic dependence which prevails in the realm of physical-behavioural units; a judge must hear and decide the case, but it need not be this judge; the capital city must be located somewhere, but it need not be located in this spot (and in time of war it may be relocated).

The physical-behavioural unit comprehends things and behaviour, but it may, through these, comprehend also a variety of additional, non-physical components. Thus the unit may comprehend for example different types of linguistic, legal and institutional elements, all combined together in space and time in highly specific ways. The phenomena involved are in addition diverse not only as concerns their material constitution but also as concerns their ontological form: thus they comprehend continuants, events, actions, states and manifold relations between all of these. As Barker puts it, echoing earlier remarks by Ehrenfels:⁽²⁹⁾

The conceptual incommensurability of phenomena which is such an obstacle to the unification of the sciences does not appear to trouble nature's units. – Within the larger units, things and events from conceptually more and more alien sciences are incorporated and regulated. (Barker 1968, p. 155)

As far as our behaviour is concerned, therefore, even the most radical diversity of kinds and categories need not prevent integration.

3.7 Persons as Social Objects

The relation between participant and setting is to different degrees one of reciprocal co-determination. Each participant has two positions within the unit: first, he is a component, and thus contributes to forming the unit; second, he is an individual whose behaviour, and whose very nature as participant social object, is itself partly formed by the unit of which he is at any given moment a part, though not in such a way as to affect his continued existence as a human being. Schoggen describes physical-behavioural settings as consisting of 'highly structured, improbable arrangements of objects and events that coerce behavior in accordance with their own dynamic patterning.' (1989, p. 4) The person is coloured and shaped, is determined through and through, by the behavioural context of the moment. And because this context is subject to change, it follows, as Schoggen points out, that

a person has many strengths, many intelligences, many social maturities, many speeds, many degrees of liberality and conservativeness, and many moralities, depending in large part on the particular contexts of the person's behavior. For example, the same person who displays marked obtusiveness when confronted with a mechanical problem may show impressive skill and adroitness in dealing with social situations. (Schoggen 1989, p. 7.)

And as the phenomenologist Aurel Kolnai puts it, a human society

is not only composed of various parts – it is composed of various parts in a multiplicity of ways; and consequently its component parts cannot but *overlap*. In other words, it consists ultimately of individuals, but only in the sense that it divides into a multitude of individuals across several social subdivisions, such that it comprehends the same individual over and over again in line with his various social affiliations, – some of them factual, natural and 'statistical', some of them largely or wholly a result of voluntary choice. (Kolnai 1981, p. 319)

Thus a society is composed of members of the community, of marriage and of the family, of the social class, of the union, of the borough, of the state, of the church, etc., and to each of these there corresponds in the life of each one of us different zones of salience and motivation, different strands of physical-behavioural units in which we are engaged.

As (undetached) parts of non-collective continuants (your arm, my leg) have special features, so also the participants in collective continuants (actors, admirals, astronomers, artists) have certain analogous special features. Human beings serve not as *parts* of social objects (in the unadorned mereological sense of part) but rather, and in virtue of the different *roles* they occupy, as *members* or *elements*. We can provide a tentative account of these features in terms of Brentano's account in his *Theory of Categories* of what he called the 'modal extensions' of common or garden substances. The latter, Brentano claimed, can become transformed in various ways into new types of objects, for example through their involvements in occurrents of different types. If John is running then *John the runner* is a (short-lived) modified continuant of this sort. If John is married then *John the husband* is likewise a (typically more enduring) modified continuant of a different (institutional) sort. Objects of this sort have been called by Kit Fine (in his 1982) 'qua

objects' (in reflection of earlier ontologists' talk of 'John qua runner', 'Bill qua President', 'Socrates qua philosopher' and the like).

From our present perspective *John qua runner* is, during the time when he exists, the mereological sum of John and the present phase of the occurrent running in which he is currently engaged. John qua husband, more complicatedly, is the mereological sum of John and some institutional occurrent; but the latter does not exist as separate element, tied only to John. Rather it is essentially a part of a much wider institutional whole which embraces, *inter alia*, legal, religious, social, fiscal, and biological elements tied to a succession of physical-behavioural units. Husband John, we may say, is the sum of John together with some (his) portion of that total institutional bond which (for the time period in question) ties him to his wife (and should John and Mary be cast asunder, then John the husband and Mary the wife will both, instantaneously, cease to exist).

3.7 From Ecological Psychology to International Law

Our theory of social objects can now be formulated as follows. There are physical-behavioural units, standing patterns of behaviour and physical environments, in which we are all involved in our daily activities. Such physical-behavioural units are as much a part of the furniture of reality as are garden-variety continuants and occurrents (such as you and me). This is, if one will, a pre-analytic datum of the theory. Physical-behavioural units have parts – including chairman John (at the lecture meeting) and golfer Jim (at the links). And they have consequences – including contracts signed, orders issued, judgments passed, medals awarded.

Some physical-behavioural units form extended chains, repeated instantiations of the same or of connected behaviour patterns in historical progression, so that the corresponding parts and consequences, too, enjoy a status which appears to transcend any particular instantiation. President Bill is President even when he sleeps. The borders of Luxemburg remain the borders of Luxemburg even though they are no longer policed or fenced.

Physical-behavioural units are part of reality: they have physical things and behaviour as parts. The physical setting of a physical-behavioural unit (the stock exchange building) can still exist even when no pertinent behaviour is occurring; but the unit itself (the stock market on each successive trading day) requires pertinent behaviour in order to exist. In the realm of animal behaviour, similarly, the setting of a physical-behavioural unit (the ecological niche) can still exist even when, because the geese have flown, no pertinent behaviour is occurring. But the unit itself (the nesting grounds in the nesting season) requires pertinent behaviour in order to exist.

To see how this theory would work, let us consider the case of *fiat objects* in the spatial realm, objects which arise as a result of the fact that spatial boundaries come to be drawn, for example dividing one parcel of land from another, through acts of human decision or fiat.⁽³⁰⁾ National borders, as well as county- and property-lines, provide examples of fiat boundaries in this sense, at least in those cases where, as in the case of Colorado, Wyoming or Utah, they lie skew to any qualitative discontinuities on the side of the underlying reality. Dade County, Florida, the United States, the Northern Hemisphere, etc., are fiat objects of the geographical sort.

Such fiat spatial objects, now, are determined through and through by the physical-behavioral units with which they are associated. A real estate parcel is what and where it

is (and is distinct in its nature from any underlying plot of virgin land) because of actions of specific sorts that occur in registry offices and as parts of geodetic surveys. A nation is what and where it is because of actions of specific sorts that occur in offices of state, in high chancelleries and in military outposts. A work of art is what and where it is because of actions of specific sorts that occur in offices of art historians, gallery directors and curators, and in restoration studios. Each of these processes of authentication can of course break down. Thus for example the activities of confidence tricksters in the field of real-estate transactions may create fake physical-behavioral units which are, to some lucky punters, indistinguishable from the genuine article. Jackson (1990) shows how the state system of international law, based on the principle of mutual recognition, may operate in such a way as to bestow statehood even upon 'quasi-states' whose putative governments are entirely lacking in internal control of the relevant territory. And rogue gallery directories have in similar fashion in recent decades lent spurious credence to whole genres of quasi-art. Once again, however, the very possibility of such breakdown presupposes the correct working of the corresponding system of physical-behavioural units in the normal case.

4. Is Gibson a Realist?

The closeness of Gibson's ecological perspective to the phenomenological theories of the life world (or of '*Umwelt*' or 'milieu' or 'bodily space') put forward not only by Husserl but also by his fellow phenomenologists and by constructivist biologists such as von Uexküll might lead us now to call into question the view thus far accepted according to which Gibson is to be understood in realist terms. Katz (1987) asks us to consider in this light the following characteristic statements from Gibson's *Ecological Approach to Visual Perception*:

animal and *environment* make an inseparable pair. Each term implies the other. No animal could exist without an environment surrounding it. Equally, although not so obvious, an environment implies an animal (or at least an organism) to be surrounded. (1979, p. 8)

The *affordances* of the environment are what it *offers* the animal, what it *provides* or *furnishes*, whether for good or ill. – I mean by [affordance] something that refers to both the environment and the animal in a way that no existing term does. It implies the complementarity of the animal and the environment. (1979, p. 127)

[A]n affordance is neither an objective property nor a subjective property; or it is both if you like. An affordance cuts across the dichotomy of subjective-objective. – It is both physical and psychical, yet neither (1979, p. 129).

These passages dictate, according to Katz, a relativist reading according to which, as according to Uexküll, different species *live in different worlds*:

Do terrestrial animals perceive water correctly and aquatic species incorrectly, or vice versa? Gibson as relativist tells us no. Each lives in a different world and, complementarily, each perceives differently. Water is a substance in one world and a medium in another; it is not absolutely substance, nor is it absolutely medium. 'The

animal and its environment, remember, are reciprocal terms.’ One could never say what water is, without saying for whom it is, and conversely. (Katz 1987, p. 120)

There are two principal motivations for relativist and representationalist views of cognition: (1) the problem of *error*, and (2) the problem of seeming global incompatibilities between different systems of representations.

Perceptual error, according to standard conceptions, reveals that perception cannot be solely a product of inputs. It tells us that, on occasion at least, for example in cases of hallucination, perceptual objects are created or constituted by the perceiver. The relativist holds that the world that is given in perception is always in this sense a constructed or constituted world. The relativist is thus able to solve the problem of error without abandoning the goal of a unified theory of perception, but only at the heavy price of cutting off the roots of his theory in the one, real world that, from the common-sense perspective, serves as the environment of perception. The realist solution to the problem of error denies that what is phenomenologically experienced as the unitary phenomenon of ‘perception’ is in fact a unitary phenomenon at all from the ontological point of view. The task of providing a theory of perception (of successful, veridical, world-embrangled perception) is then to be distinguished from another, quite different task of giving an account of perceptual error (of the different types of shortfall from the standard, veridical case).

The second motivation for relativism might be formulated as follows: our common-sense perceptual space has, it seems, a Euclidean structure (or a structure closely related thereto); the space of the physicist have another, quite different structure; and it may well be that the perceptual spaces of mice, of spiders, of clams, have other structures again. Not all of these structures can be *true of* space as it is in itself. Hence, the argument proceeds, our (and the mouse’s and spider’s) perceptual spaces are mere ‘representations’. It is a constructivist, relativist, projectionist, Kantianist conclusion of this sort which Katz attributes to Gibson.

But, to remain with Katz’s own preferred example, space (as we may here assume) is a continuum. Like all continua it can be partitioned in a range of mutually incompatible ways (as a cheese can be sliced in such a way as to produce either triangular or rectangular or disk-shaped segments but not all of these at once). All members of a family of mutually conflicting ‘perceptual spaces’, now, may very well turn out to be compatible after all, if they are interpreted as expressing distinct *partitions*, for example partitions on different levels of granularity, of one and the same reality. The world (like a lump of cheese) can be sliced into pieces in more than one way. And one advantage of mereology as an instrument of ontology is that it shows us how this is so.

Every language, every theory, every system of animal behaviour, generates from this perspective its own global partition of reality. The various animal behaviour-systems generate corresponding partitions of reality into *ecological niches*. And human perception and action together generate that mesoscopic partition of reality we call the common-sense world.

A science of human environments will look very different from any science of the more standard sort. This has led some philosophers and cognitive scientists to suppose that environments, settings, physical-behavioural units are ‘phenomena’ only – that they are subjective constructs, properly to be treated within the framework of a

representationalist or ‘methodologically solipsistic’ psychology. The challenge as Gibson saw, is to demonstrate how a science of environmental settings can be ‘consistent with physics, mechanics, optics, acoustics, and chemistry’, being only a matter of ‘facts of higher order that have never been made explicit by these sciences and have gone unrecognized.’ (Gibson 1979, p. 17) To meet this challenge we need to develop a realist theory of the physical-behavioural units and of other types of fiat objects relevant to everyday human cognition in a manner which does not involve the rejection of standard quantitative physics.⁽³¹⁾ Gibson uses the term ‘ecology’ precisely in order to designate the discipline that should encompass these intermediate-level facts; it is presented as ‘a blend of physics, geology, biology, archeology, and anthropology, but with an attempt at unification’ on the basis of the question: what can stimulate the organism? (Gibson 1966, p. 21)

How this is to be done is by now, I hope, clear: physical behavioural units (and their animal counterparts), and the social objects which go hand in hand therewith, are parts of the spatio-temporal continuum of reality, the same reality that is described by physics. They are, from the perspective of physical science, eldritch parts of this reality indeed, parts which will never be capable of being understood as the products of any combination of physical building-blocks. But they are parts nonetheless.

References

- Barker, Roger G. 1968 *Ecological Psychology. Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behaviour*, Stanford: Stanford University Press.
- Barker, Roger G. and Associates 1978 *Habitats, Environments, and Human Behaviour. Studies in Ecological Psychology and Eco-Behavioural Science from the Midwest Psychological Field Station, 1947-1972*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Brentano, Franz 1933, *Kategorienlehre*, edited by A. Kastil, Hamburg: Meiner, English translation by R. M. Chisholm and N. Guterman, *The Theory of Categories*, The Hague/Boston/London: Nijhoff, 1981.
- Brentano, F., 1976, *Philosophische Untersuchungen zu Raum, Zeit und Kontinuum*, edited by S. Körner and R. M. Chisholm, Hamburg: Meiner, English translation by Barry Smith, *Philosophical Investigations on Space, Time and the Continuum*, London: Croom Helm, 1988.
- Brunswik, Egon 1934 *Wahrnehmung und Gegenstandswelt. Grundlegung einer Psychologie vom Gegenstand her*, Leipzig and Vienna: Deuticke.
- Ehrenfels, Christian von 1890 “Über ‘Gestaltqualitäten’”, *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, 14, 242-292, English translation as “On ‘Gestalt-Qualities’”, in Barry Smith (ed.), *Foundations of Gestalt Theory*, Munich and Vienna: Philosophia, 1988, 82-123.
- Fine, Kit 1982 “Acts, Events, and Things”, in W. Leinfellner, *et al.*, eds., *Language and Ontology*, Vienna: Hölder-Pichler-Tempsky, 97-105.
- Fine, Kit 1995 “Part-Whole”, in Smith and Smith, eds., 463-486.
- Fodor, Jerry and Pylyshyn, Zenon W. 1981 “How Direct is Visual Perception? Some Reflections on Gibson’s ‘Ecological Approach’”, *Cognition*, 9, 139-196.

- Gelder, Tim van (forthcoming) "Monism, Dualism, Pluralism", to appear in *Mind and Language*.
- Gibson, J. J. 1966 *The Senses Considered as Perceptual Systems*, London: George Allen and Unwin.
- Gibson, J. J. 1979 *The Ecological Approach to Visual Perception*, Boston: Houghton-Mifflin, repr. 1986, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gilbert, Margaret 1989 *On Social Facts*, New York: Routledge, Chapman and Hall.
- Gilbert, Margaret 1993 "Group Membership and Political Obligation", *The Monist*, 76, 119-131.
- Grassl, Wolfgang and Smith, Barry (eds.) 1986 *Austrian Economics: Historical and Philosophical Background*, New York: New York University Press, London/Sydney: Croom Helm.
- Harrington, Anne 1996 *Reenchanted Science. Holism in German Culture from Wilhelm II to Hitler*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Hayek, F. A. 1979 *Law, Legislation and Liberty: A New Statement of the Liberal Principles of Justice and Political Economy*, Chicago: University of Chicago Press, vol. III.
- Heider, Fritz 1959 *On Perception and Event Structure, and the Psychological Environment, Selected Papers (Psychological Issues, Vol. 1, No. 3)*, New York: International Universities Press.
- Husserl, Edmund 1900/01 *Logische Untersuchungen*, 2 vols., the 2nd in 2 parts, Halle a. d. S.: Max Niemeyer; 2nd edition 1913/21, *Logical Investigations*, 2 vols., translation of 2nd edition by J. N. Findlay, London: Routledge and Kegan Paul.
- Husserl, Edmund 1952 *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie. Zweites Buch: Phänomenologische Untersuchungen zur Konstitution*, M. Biemel (ed.), *Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology and to a Phenomenological Philosophy. Second Book: Studies in the Phenomenology of Constitution*, translated by R. Rojcewicz and A. Schuwer, Dordrecht: Kluwer, 1989.
- Husserl, Edmund 1954 *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie. Eine Einleitung in die phänomenologische Philosophie*, W. Biemel (ed.), *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology: An Introduction to Phenomenological Philosophy*, translated by David Carr, Evanston IL: Northwestern University Press, 1970.
- Ingarden, R. 1964/65 *Der Streit um die Existenz der Welt*, 2 vols. the second in 2 parts, Tübingen: Niemeyer. Partial Eng. trans. of vol. I as, Springfield: Thomas, 1964.
- Jackson, Robert H. 1990 *Quasi-States: Sovereignty, International Relations and the Third World*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Jennings, Herbert Spencer 1909 "The Work of J. von Uexküll on the Physiology of Movements and Behaviour", *The Journal of Comparative Neurology and Physiology*, 19, 313-36.
- Johansson, Ingvar 1989 *Ontological Investigations. An Inquiry into the Categories of Nature, Man and Society*, London: Routledge.
- Johnson, W. E. 1921/24 *Logic*, 3 volumes, Cambridge: Cambridge University Press.

- Katz, Stuart 1987 "Is Gibson a Relativist?", in A. Costall and A. Still, *Cognitive Psychology in Question*, Brighton: Harvester, 115-127.
- Koffka, Kurt 1935 *Principles of Gestalt Psychology*, London: Routledge and Kegan Paul.
- Kolnai, Aurel 1981 "Identity and Division as a Fundamental Theme of Politics", in B. Smith, ed., *Structure and Gestalt. Philosophy and Literature in Austria-Hungary and Her Successor States*, Amsterdam: John Benjamins, 317-346.
- Marty, Anton 1908 *Untersuchung zur Grundlegung der allgemeinen Grammatik und Sprachphilosophie*, volume 1, Halle a. S.: Max Niemeyer, repr. Hildesheim: Olms, 1976.
- Michaels, Claire F. and Carello, Claudia 1981 *Direct Perception*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Mulligan, Kevin 1995 "Perception", in Smith and Smith, eds., 168-238.
- Nenon, Thomas 1997 "Two Models of Foundation in the *Logical Investigations*", in: *Phenomenology of Values and Valuing*. Edited by James G. Hart and Lester Embree. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers, 97-114.
- Petitot, J., Varela, F. J., Pachoud, B. and Roy, J.-M. (in press) *Naturalizing Phenomenology: Issues in Contemporary Phenomenology and Cognitive Science*, Stanford: Stanford University Press.
- Reed, Edward S. 1989 *James J. Gibson and the Psychology of Perception*, New Haven and London: Yale University Press.
- Reinach, Adolf 1913 "Die apriorischen Grundlagen des bürgerlich Rechtes", *Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung*, 1, English translation as "The A Priori Foundations of Civil Law", by J. Crosby, in *Aletheia*, 3, 1983, 1-142.
- Scheler, Max 1954 *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik*, 4th edition, Bern: Francke, English translation by M. S. Frings and Roger L. Funk as *Formalism in Ethics and Non-Formal Ethics of Value*, Evanston: Northwestern University Press, 1973.
- Schmidt, Jutta 1980 *Die Umwelthehre Jakob von Uexkülls in ihrer Bedeutung für die Entwicklung der Vergleichenden Verhaltensforschung*, Inaugural Dissertation, University of Marburg.
- Schoggen, P. 1989 *Behavior Settings. A Revision and Extension of Roger G. Barker's Ecological Psychology*, Stanford: Stanford University Press.
- Schotter, John and Newson, John 1982 "An Ecological Approach to Cognitive Development: Implicate Orders, Joint Action and Intentionality", in G. Butterworth and E. P. Light (eds.), *Social Cognition*, Hassocks: Harvester, 32-52.
- Searle, John R. 1995 *The Construction of Social Reality*, New York: The Free Press.
- Simons, Peter M. 1987 *Parts. An Essay in Ontology*, Oxford: Clarendon Press.
- Smith, Barry 1986 "Austrian Economics and Austrian Philosophy", in Grassl and Smith (eds.), 1-36.
- Smith, Barry 1994 *Austrian Philosophy. The Legacy of Franz Brentano*, Chicago/LaSalle: Open Court.
- Smith, Barry 1995 "On Drawing Lines on a Map", in Andrew U. Frank and Werner Kuhn (eds.), *Spatial Information Theory. A Theoretical Basis for GIS* (Lecture Notes in Computer Science 988), Berlin/Heidelberg/New York: Springer, 475-484.

- Smith, Barry 1995a “Common Sense”, in Smith and Smith (eds.), 394-436.
- Smith, Barry 1996 “Mereotopology: A Theory of Parts and Boundaries”, *Data and Knowledge Engineering*, 20, 287-303.
- Smith, Barry and Smith, David Woodruff, eds. 1995 *The Cambridge Companion to Husserl*, Cambridge: Cambridge University Press eds., *The Cambridge Companion to Husserl*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Smith, Barry and Varzi, Achille C. 1997 “Fiat and Bona Fide Boundaries: Towards an Ontology of Spatially Extended Objects”, *COSIT '97: Conference on Spatial Information Theory* (Springer Lecture Notes), Berlin/Heidelberg/New York: Springer Verlag.
- Steele, David Ramsay 1992 *From Marx to Mises. Post-Capitalist Society and the Challenge of Economic Calculation*, La Salle: Open Court.
- Uexküll, Jakob von 1928 *Theoretische Biologie*, Berlin: J. Springer.
- Uexküll, Jakob von 1957 “A Stroll Through the World of Animals and Men”, in C. H. Schiller (ed.), *Instinctive Behaviour*, London: Methuen.
- Varzi, Achille C. 1994 “On the Boundary between Mereology and Topology”, in R. Casati, B. Smith and G. White (eds.), *Philosophy and the Cognitive Sciences*, Vienna: Hölder-Pichler-Tempsky, 423-442.
- Zelaniec, Wojciech 1992 “Fathers, Kings, and Promises: Husserl and Reinach on the A Priori”, *Husserl Studies*, 9, 147-177.
- Zelaniec, Wojciech 1996 *The Recalcitrant Synthetic A Priori*, Lublin: Artom.
- Zemach, E. M. 1970 “Four Ontologies”, *Journal of Philosophy*, 76, 213-247.

Endnotes

1. Work on this paper was partly supported by a Research Grant from the National Center for Geographic Information and Analysis (Project Varenus, Grant Number SBR 96-00465). [It has been published in French as “[Les objets sociaux](#),” *Philosophiques*, 26/2 (1999), 315–347; portions of this paper were published in a condensed version as “[Objects and Their Environments: From Aristotle to Ecological Psychology](#)”, in Andrew Frank, Jonathan Raper and Jean-Paul Cheylan (eds.), *The Life and Motion of Socio-Economic Units* (GISDATA 8), London: Taylor and Francis, 2001, 79–97.]
2. Gibson and Koffka were for a time colleagues at Smith, and Gibson’s thesis supervisor Herbert S. Langfeld was himself a former student of Stumpf. On the associated influences on Gibson see Reed 1989, pp. 19ff., 38, 49f. On Barker and Lewin see Schoggen 1989, pp. 300, *et passim*.
3. See Mulligan 1995, pp. 189f.
4. See Heider’s essay on “The Description of the Psychological Environment in the Work of Marcel Proust” (1959 85-107), esp. pp. 95f.
5. See Smith 1995a for an overview of Husserl’s ontology of the common-sense world and of its problems.
6. And also as pipes:
If one represents the environment of an animal at a given moment as a circle, then one can add each successive moment as a new environment-circle. In this way one would obtain a pipe which would correspond in its length to the life of the animal. This pipe will

be formed on all sides with characters which one can think of as being built up along and around the life's journey of the animal. This life's journey is thus similar to an environment-tunnel that is closed at both ends. The type of character which can appear in this environment-tunnel is fixed from the start, so that one can designate its breadth and its richness as predestined. But also the temporal length of the tunnel has a predetermined extent, which cannot be exceeded. (Uexküll 1928, p. 70)

7. Harrington 1996, p. 46. 'The world of the physicist counts for the biologist only as a conceptual world [*nur als eine gedachte Welt*], which corresponds to no reality but which is to be assessed as an aid valuable for computation.' (Uexküll 1928, p. 61)

8. This theory of direct perception has been the target of criticisms from Fodor and Pylyshyn (1981) which have done much to ensure that Gibson's work remains unappreciated among philosophers. These criticisms pertain to the question whether Gibson's ecological approach can lead to the discovery of genuine lawful relations in the psychological sphere. They do not address aspects of Gibson's work which are of relevance to what is argued here.

9. See for example Fine 1995, Johansson 1989, Simons 1987, Smith 1996, Varzi 1994.

10. The most valuable survey of the ontology of continuants and occurrents is to be found in Ingarden 1964/65. The terminology is derived from Johnson 1921/24.

11. These are explored in Zemach 1970.

12. As Nenon (1997, p. 102) emphasizes, Husserl himself would not run these different types of examples together. For him relations like that between husband and wife or between a king and his subjects are mere 'correlative relationships' governed by analytic laws. Zelaniec (1996) shows, however, that it is a far from trivial matter to draw a line between 'analytic' and 'synthetic' examples in this sphere. From our present perspective all of the given examples form a single continuum. (See also Zelaniec 1992.)

13. Examples of this sort, treated of in Simons 1987, will here be left aside; their integrity can be assumed to rest on simple physical factors such as gluing and nailing, and such problems as they raise (pertaining above all to the question of the principle of their identity through time) are not here at issue.

14. See Gilbert 1989, 1993 (especially pp. 122f. of the latter, on 'plural subjects').

15. For a discussion of Marty's views on collectives and other varieties of non-real objects, see Smith 1994, pp. 96ff.

16. A view along these lines is advanced in Searle 1995 (where the upper level of 'institutional facts' is seen as being constructed and sustained by beliefs, habits and customs on the part of those involved). Nenon (1997, p. 102) seems to impute a similar two-level view to Husserl, but he here draws inappropriate implications from Husserl's usage of the term 'abstract' as synonymous with 'dependent' in the third Logical Investigation, a usage which has nothing to do with standard interpretations of abstracta as entities belonging to special, higher-level realms divorced from the realm of concrete, changing, corporeal substances.

17. Reinach (1913) presents an 'ontology of social relations' on this basis which makes room in ingenious fashion not only for social-institutional fiats but also for features of social reality which are prior to all enactments and to all the positings of the positive law.

18. See Fritz Heider, “Thing and Medium” in Heider 1959, 1-35. See also Schoggen 1989.
19. Barker 1968, pp. 154f.
20. Barker 1968, pp. 32.
21. Barker 1968, pp. 30f.
22. The global system of pathways across the hillside arises as an *unintended consequence* of many actions carried out on a local scale. Friedrich von Hayek (1979) demonstrates the degree to which a range of cultural phenomena, including law, language, religion and the market, likewise owe their origin to an unplanned cumulation of the effects of individual decisions and actions over time. The ‘Austrian school of economics, of which Hayek, along with Carl Menger and Ludwig von Mises, is a leading member, seeks quite generally to understand large-scale social phenomena in terms of their small-scale constituent parts – or in other words in terms of the behaviour settings in which individual participants are involved. On the manifold interconnections between the ideas of the Austrian philosophers and those of the Austrian economists, see Grassl and Smith (eds.) 1986. The ideas here expounded, on behaviour settings, and on the ‘tuning’ of organism to environment, are related also to the economists’ notion of a ‘market niche’: see Smith 1986.
23. Barker 1968, pp. 11f., 16; 1978, p. 34.
24. Gibson 1986, p. 101.
25. Gibson 1986, p. 129.
26. Scheler, too, saw the need to come to terms with the fact that we are in a certain sense tuned to our environment, so that we can pick up information from our surroundings even in the absence of conscious, reflective calculation:
- There belongs to the momentary “milieu” not only the series of objects that I perceive ... while I am walking in the street or sitting in my room, but also everything with whose *existence or non-existence*, with whose being so or other than so, I practically “*reckon*”, e.g. the cars and people that I avoid (when I am lost in thought or when my gaze is fix on someone far away). A sailor, for example, is able to “reckon” with an oncoming storm from changes in his milieu without being able to say which *specific* change (e.g., in the formation of the clouds, in the temperature, etc.) serves as a sign. (Scheler 1954, p. 159, Eng. trans. p. 140)
27. In Book II of his *Ideas* Husserl utilizes ideas very much like these in order to provide an account of the special environments of, for example, historians, natural scientists, and mathematicians. (See Smith 1995a.)
28. See Steele 1992.
29. Ehrenfels 1890, English translation p. 110.
30. See Smith 1995, Smith and Varzi 1997.
31. This is not to say that phenomenological inquiries should be neglected; rather, these too need to be pursued in a way that is consistent with the natural sciences: see Petitot, *et al.* (in press).