

Quand s'usent les usages : un design de la responsabilité ?

Bernard Stiegler, philosophe, se déploie dans diverses directions où la réflexion philosophique la plus exigeante et les responsabilités qu'il exerce se nourrissent l'une l'autre. Proche de Jacques Derrida, accueilli par Jean-François Lyotard au Collège international de philosophie, puis professeur à l'université de Compiègne, il fut directeur général adjoint de l'INA. Il est aujourd'hui directeur général de l'IRCAM, après Laurent Bayle et Pierre Boulez, son fondateur et développe dans ses derniers ouvrages une pensée de notre responsabilité au monde contemporain. Proposer à Bernard Stiegler un entretien était une évidence. Trop souvent le design est un objet d'étude pour lui seul ou en liaison avec un seul autre sujet : le marketing, l'innovation, l'art, etc. Il appartient aujourd'hui de penser ensemble le design — dont nous connaissons et savons les liens profonds avec les enjeux les plus divers de nos vies — et les sphères avec lesquelles il interagit. Le design est économique, esthétique, industriel, culturel, expérimental, politique, polémique, ensemble. C'est au sein de cet ensemble, de cet être avec, qu'il doit prendre place.

CG Nous considérons ici le *design* comme un objet issu de l'histoire de la technologie. Il y a l'objet *design*, de grande consommation, conçu et envisagé en termes de production industrielle et l'objet *de design*, dit « culturel », dont l'impact est évalué, le plus souvent, en termes d'image. Ils se complètent, s'entremêlent, de l'expérimentation de l'esthétique ou du sensible, au conditionnement esthétique et nous tenterons de les garder ensemble. Comment, aujourd'hui, placez-vous ce mot « *design* », qui a une vie médiatique et polysémique, dans la vision historique et philosophique que vous tressez de l'industrialisation et des technologies ? Comment le liez-vous à la vision hyperindustrielle de la société que vous développez dans la série d'ouvrages¹ que vous êtes en train de rédiger ?

BS Je pense que la question du *design* n'adviert qu'à partir du moment où l'on décide de faire des objets nouveaux qui ne sont pas reçus de la tradition et de les socialiser. Pendant des centaines de milliers d'années, l'homme a fait des objets sans décider de les faire. Il était pris dans des mécanismes traditionnels et quasiment

Bernard Stiegler
Entretien mené par
Catherine Geel

inconscients de production d'objets, sur lesquels il n'avait pas de réflexion explicite et thématique quant à leur évolution

tion d'ensemble et quant à leur pratique (les objets étaient les productions et les supports de pratiques de singularités). Ce qui ne veut pas dire qu'il n'y avait aucune réflexion. Un artisan qui travaille un objet réfléchit, mais dans les limites d'un concept qu'il reçoit d'une tradition. Les pratiques s'inventaient au fil du temps : elles n'étaient pas prescrites par des modes d'emploi ou des campagnes publicitaires, elles-mêmes préparées par des études de marketing. À partir de la Révolution industrielle, avec l'apparition quotidienne d'objets nouveaux sur le marché, se pose le problème de leur socialisation, c'est-à-dire de leur adoption par ce que l'on n'appelle pas encore « le client ». Ce n'est cependant pas encore le *design*, mais on parle assez tôt d'art industriel, comme le fait dire Flaubert au sieur Arnoux de *L'Éducation sentimentale*. Ce n'est qu'à partir du XX^e siècle que l'on va véritablement raisonner

1 Mécréances et Discrédis, t.1, *La Décadence des démocraties industrielles*, Paris, Galilée, 2004, De la misère symbolique, t.2, *La Catastrophe du sensible* et t.3, *Questions d'organologie générale* : Paris, Galilée, 2005.

en termes de *design* et instruire une réflexion systématique sur l'objet, sur son esthétique fonctionnelle et sur son esthétique figurative, pour reprendre deux concepts de Leroi-Gourhan². On va créer des bureaux d'étude, travailler sur le plan proprement fonctionnel, se poser des questions de *design* industriel, qui sont celles de l'esthétique fonctionnelle et que l'on ne peut sans doute pas totalement isoler de l'esthétique figurative. Apparaît également un *design* figuratif à proprement parler. Or, je tends de plus en plus à penser qu'au cours de cette évolution, que je schématisé évidemment ici à outrance, se produit une transformation qui est restée jusqu'à présent inaperçue. Depuis l'apparition des médias de masse s'accomplice une évolution de l'*expérience sensible* vers le *conditionnement esthétique*, qui a lui-même pour but de capter, canaliser et standardiser la libido des consommateurs, au risque de détruire celle-ci et je suis sûr aujourd'hui que c'est ce qui se produit avec la crise de la consommation³ que l'on voit venir. L'objet, qui posait des questions de *pratiques*, devient de plus en plus un objet qui pose des questions d'*usage*. On ne va plus parler de pratiques des objets, c'est-à-dire de savoir-faire instrumentaux, mais d'usages des objets et d'utilisateurs ou d'usagers, en particulier pour les appareils et pour les services. Or, un objet que l'on pratique ouvre un champ de savoir-faire par lequel le praticien est lui-même transformé : ses savoir-faire, eux-mêmes ouverts de manière indéterminée et singulière, explorent des possibles et s'inscrivent en général dans une sorte de discipline ou de fidélité à l'objet — mais cette pratique suppose une stabilité et une durabilité de l'objet peu compatible, en apparence, avec la consommation et l'obsolescence qu'elle signifie. Tous les objets ne sont certes pas des supports possibles de pratiques. Certains objets pratiqués par les uns sont utilisés par les autres : ainsi du marteau que j'utilise, mais que le chaudronnier ou le sculpteur pratiquent. Un objet peut également avoir une fonction utile et en cela d'*usage* dans un autre objet qui est pratique : ainsi du marteau du piano, qui est pratiqué comme instrument et non utilisé comme objet ou comme outil, ce que sont cependant les marteaux qui le composent. De nos jours, l'industrie produit de plus en plus d'appareils⁴, qui appelleraient des pratiques : ils ne sont pas simplement des outils ou des objets, ce sont presque des instruments.

mais dont on réduit pourtant, bien à tort, la socialisation à des usages. C'est particulièrement vrai pour ce que j'appelle les technologies spirituelles, qui rassemblent technologies cognitives et technologies culturelles. Mais c'est aussi vrai pour beaucoup d'autres choses. Il y a plus d'objets qu'on ne l'imagine qui peuvent supporter des pratiques, comme le marteau, alors que nous ne les connaissons que sous l'angle d'un usage souvent pauvre et exclusivement utilitaire ou gadgétisé. Le gadget est l'ersatz de ce défaut de pratique, il fournit l'objet inutile, ne constitue en rien un support de pratiques et en cela, est essentiellement frustrant. Il est l'objet de la consommation par excellence : l'objet vain. Et il pollue de toute évidence la question de l'objet artistique. À cet égard, votre question quant à l'objet de *design* passe par lui : il en est le triste envers.

CG Repenser les notions de pratique et d'*usage* semble alors être un projet qui va bien au-delà de la seule conception d'un projet industriel ?

BS Je crois qu'avec le remplacement des pratiques par des usages s'est produit une transformation, induite par l'opposition des producteurs et des consommateurs, qui devient aujourd'hui caduque et en tout cas, néfaste : c'est ce qu'il va falloir repenser et je travaille depuis quelques mois — c'est donc assez nouveau — à définir les axiomes d'un *nouveau modèle industriel*. Je présente la question sous un jour politique : c'est à mes yeux avant tout une question d'économie politique, mais d'une économie politique qui mettrait la culture, l'esthétique et les technologies de l'esprit au centre de ses préoccupations. Si les élections européennes ont été un grave échec, c'est entre autres choses parce qu'il n'y a en Europe aucun projet politique et industriel face à ce que je crois être une crise proprement tellurique du modèle industriel et par voie de conséquence, de ce que j'appelle les « démocraties industrielles ». La crise politique dont les scrutins les plus récents ont témoigné est d'abord une crise du modèle industriel de production et de consommation. Il y a une désaffection pour la société industrielle, que l'on rabat à tort sur de pures questions de consommation, alors que c'est le modèle d'ensemble qui est mis en cause. La question n'est pas d'inventer un nouveau discours simplement politique, mais bien de revenir à une économie politique. Elle doit propo-

ser un nouveau modèle industriel, en réinventant et redéfinissant juridiquement et économiquement les relations et les rôles dans la société entre les différents acteurs de la circulation des biens.

CG Cette désaffection a-t-elle lieu parce que le modèle industriel proposé est obsolète ou parce qu'il ne fonctionne plus en Occident, par exemple ?

BS Je m'intéresse à tous les objets industriels et aux systèmes techniques en général, mais je travaille principalement sur les technologies numériques. Pour moi, les objets supportent des systèmes, où ils sont pris et qu'ils soutiennent, mais ils forment ensemble, dans tous les cas, le système technique autour duquel s'articulent les autres systèmes — économique, juridique, artistique, linguistique, familial, relationnel, politique, etc. — qui forment eux-mêmes le social dans la diversité de ses facettes. Aujourd'hui, le système technique est industriel. Il est intéressant d'observer, dans le contexte d'innovation permanente qu'intensifie sans cesse le développement industriel, la manière dont l'objet fait interface entre le système technique et les autres systèmes.

Jusqu'à maintenant, on pensait que pour qu'un objet se socialise correctement, il fallait développer des modalités d'usage favorables. Or, nous vivons à une époque où de plus en plus d'objets contiennent ce que l'on appelle de l'« électronique embarquée ». Je vais illustrer mon propos par un exemple, le téléphone portable, qui devient ordinateur, agenda, appareil photo, radio, accès Internet, caméra, etc. Lorsque le Wi-Fi⁵ sera généralisée, il n'y aura plus de différence nécessaire entre ces objets. Un tel appareil n'est évidemment pas un simple objet d'usage : ce devrait être un objet de pratiques. De telles pratiques devraient faire l'objet d'investissements de temps, d'argent, de concepts et d'expérience, au niveau individuel et surtout collectif, qui permettraient la constitution de vraies cultures de ces objets. Comme ce n'est pas le cas, cela donne des gadgets, c'est-à-dire aussi du dégoût et ce qui finalement déchoit dans la misère symbolique ordinaire qui prolonge celle que la télévision a déjà installée depuis quelques décennies et dont Patrick Le Lay⁶, PDG de TF1, a clairement énoncé l'usage — car il y a un usage de cette misère : augmenter les profits spéculatifs des investisseurs. Les gens qui utilisent ces téléphones portables pour faire des photos ne devraient pas les utiliser, mais les pratiquer. S'ils

se contentent de les utiliser, il y a là quelque chose qui me paraît profondément déceptif, et, je le répète, profondément misérable. La vérité de cette misère, c'est ce qui s'est passé dans la prison d'Abou Ghraib. Quand je vois ces gens photographier avec ces appareils, qu'ils utilisent de manière absolument compulsive, pour enregistrer n'importe quoi, je ne peux pas m'empêcher de penser que c'est une manifestation typique de la misère symbolique qui ravage le monde industriel surtout depuis la dernière décennie. Pourquoi ces personnes ont-elles acheté cet appareil ? Pourquoi font-elles des photos avec ? Elles n'en savent strictement rien : c'est purement mimétique. C'est un « nouvel usage » dit le marketing. Reste que si les gens développent de tels usages, c'est aussi parce qu'ils en attendent quelque chose. C'est qu'ils souffrent symboliquement et qu'ils auraient besoin de signifier des choses avec leurs objets techniques. De signifier, c'est-à-dire de faire des signes. Des signes qui ne soient pas de simples signaux, mais les expressions d'une singularité qui leur fait de plus en plus tragiquement défaut. L'homme a besoin d'exister et pour cela il doit pouvoir développer des pratiques qui supportent les objets et à travers lesquelles il permet à sa libido de laisser des traces de ce en quoi consiste la — ou sa — singularité. Mais la réduction de toutes pratiques (*savoir-faire* des producteurs, *savoir-vivre* des consommateurs) à des usages normalisés par les sociétés de contrôle réduit leurs existences à une pure et simple subsistance. C'est ce que Gilles Châtelet appelait « Vivre et penser comme des porcs⁷ ». Dans le pire des cas, cela donne les prisons d'Irak où l'on photographie des scènes de torture. Je passe sur

2 André Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole*, Paris, Albin Michel, 1965.

3 Bernard Stiegler, *De la misère symbolique : t1, L'époque hyperindustrielle*, Paris, Galilée, 2004.

4 Jean-Louis Déotte, *L'époque des appareils*, Paris, Léo Scheer, 2004.

5 Transmission de données (data) sans fil, par les ondes.

6 Allusion à la phrase de Patrick Le Lay dans un ouvrage d'entretiens : *Les dirigeants face au changement*, Paris, Huitième jour, 2004 : « (...) Ce que nous vendons à Coca Cola, c'est du temps de cerveau humain disponible (...). »

7 Gilles Châtelet, *Vivre et penser comme des porcs*, Paris, Gallimard, 1999.

un autre registre, mais je réitère : nous n'avons pas de projet politique où tous les acteurs qui exercent une responsabilité publique, y compris les décideurs privés, concourraient à bâtir un nouveau développement industriel qui instaurerait aussi un autre type de relations entre les gens et que permettent justement ces objets-là, parce que ce sont avant tout des objets d'échange symbolique. S'il est vrai que l'exploitation industrielle de la *libido* par les techniques du marketing a en grande partie détruit celle-ci, cette économie libidinale pourrait et devrait être reconstruite par une nouvelle politique industrielle des échanges symboliques qui sont la concrétisation sociale de la *libido*. Ces relations seraient les objets de *culture*. Je ne parle pas de pseudo-discours marketing, je parle de projets où l'on développerait véritablement chez chacun des consciences *cultuelles* de l'image. Je pense en effet que ces questions de pratiques doivent être des problèmes de culte.

J'emploie ici délibérément un mot extraordinaire chargé historiquement et anthropologiquement et même un peu sulfureux, mais qu'il faut revisiter en profondeur, remettre en débat, réinventer et laïciser. Il faut s'en servir pour décaprer le mot trop usé de culture. En parlant de culte, je ne pense pas aux religions, mais aux pratiques que nous avons, chacun. Le matin, je fais de la gymnastique, je ne peux passer la journée sans en faire. Faire de la gymnastique, c'est vouer un culte à quelque chose qui, dans mon cas, serait une présence et une conscience de mon corps, une intensification des relations entre mon intellect et ma corporéité — c'est-à-dire aussi ma fragilité —, avec la mortalité de ma chair. Ceux qui courent ou qui nagent longtemps savent qu'un exercice régulier d'endurance déclenche des processus mentaux qui ne peuvent être obtenus autrement. Je recherche ces moments qui comportent une dimension qui sort de l'ordinaire, relèvent de l'extraordinaire, je les prépare par une culture physique régulière (en disant cela, je ne parle évidemment pas de phénomènes para-normaux; je parle d'un autre plan que celui du regard ordinaire sur les choses, ce que les artistes en général recherchent aussi par leurs pratiques). Je parle donc bien de soin porté à une chose, c'est pourquoi la question du culte et son étrangeté pour un athée radical de mon espèce, mérite une attention nouvelle. Pratiquer au sens fort, c'est cultiver véritablement quelque chose qui se tient sur un plan extraordinaire.

CG

Cultiver, c'est aussi remettre du temps. Or, toute la machine industrielle n'est-elle pas tournée vers l'idée de vie programmatique des objets ou d'obsolescence programmée ?

BS

C'est évident pour tous les objets industriels, mais je voudrais vous répondre depuis le problème spécifique que posent les nouveaux instruments de l'esprit — je pense à ce que Mallarmé appelait « l'instrument spirituel » qu'était pour lui le livre. On voit se développer ce que j'ai appelé il y a dix ou quinze ans des « technologies cognitives⁸ ». Ce sont des technologies culturelles que l'on essaye de concevoir et d'implanter avec un concept d'usage contradictoire avec le culturel. Qui dit usage, dit usure, c'est-à-dire aussi *jetabilité*. Alors pourquoi ne pas concevoir une obsolescence cumulative ? Cette obsolescence consisterait à accumuler du savoir plutôt qu'à déqualifier celui que l'on appelle le « consommateur ». Le prolétaire d'aujourd'hui n'est pas le producteur, c'est le consommateur⁹. Le prolétaire, au sens strict du *Capital* de Marx, est celui qui perd ses savoirs. Or le consommateur de la société hyperindustrielle est un consommateur qui se déqualifie à toute vitesse — et qui du même coup de désindividue, comme l'avait montré Simondon¹⁰ pour le producteur. Il ne sait plus « faire à manger », il ne sait plus compter. Bientôt il ne saura plus conduire, sa voiture conduira toute seule. Les consommateurs sont pré-formatés dans leurs comportements de consommation, téléguidés, conditionnés, et, comme dit Deleuze, « contrôlés ». Il faut penser un nouveau projet de société industrielle qui réinvente totalement la manière de s'adresser au public, avec autre idée de la puissance publique et qui sache articuler autrement la sphère industrielle avec les autres sphères sociales, en particulier, avec les sphères du symbolique, dont l'école et la famille. Il faut sortir d'une relation entre le public et les propositions du monde industriel régie par la division des tâches et l'instanciation des rôles sociaux issus de l'opposition producteur-consommateur. Il faut inventer un système de relations sociales et symboliques, appuyé sur des instruments, des appareils et des objets, qui soutiennent une culture de l'*amatorat*. Le mot « amateur » est très injustement dévalorisé, alors que sans amateurs, il n'y a plus de publics, ni d'ailleurs de professionnels. Pourtant, il est de bon ton de considérer cette

question de façon hautaine, en particulier chez les nostalgiques d'une époque où la société industrielle croyait conduire tout droit vers le progrès aussi bien scientifique et économique que social et spirituel et qui vivent encore dans l'illusion que les pratiques somptuaires d'État que nous avons connu pourront durer des siècles. C'est bien fini. Cette société a conduit vers les portes d'un enfer où guette la barbarie généralisée, qui n'est plus très loin de régner sur notre planète. Cela tient pour une grande part, non pas à je ne sais quel choc des civilisations ou à un nécessaire retour du religieux dont les causes seraient quasi-miraculeuses ou diaboliques, mais d'abord à cette misère symbolique dont une des conséquences les plus préoccupantes est le fait que les gens n'aiment plus les objets. Ceux-ci ne sont peut-être plus véritablement des objets (un objet est dans une relation à un sujet qui est lui-même métastabilisé par la stabilité de ses objets). Or, il faut qu'ils recommencent à les aimer, ou du moins, à aimer ce qui doit peut-être succéder à la forme de ce que l'on appelait auparavant et tranquillement « un objet ». Il faut donc aussi apprendre à aimer l'obsoléscence, sans doute, en la dépassant et en allant vers une autre économie de l'accumulation — qui n'empêche pas le renouvellement, mais au contraire, l'enrichit et s'y enrichit. Il faudrait pouvoir, en changeant d'objet, disons, là encore avec Deleuze, de dispositif, capitaliser sur le dispositif nouveau ce qui fut appris avec l'objet / dispositif précédent, cumuler du savoir et non perdre du savoir. Mais ici, le concept d'usage de Deleuze est trop court. Ce projet devrait être celui de l'Union Européenne. Aujourd'hui, il y a une concurrence pour établir un modèle de vie au niveau mondial entre l'Asie, l'Amérique et l'Europe. Il faut que l'Europe, avec sa culture spécifique et son organisation sociale isonomique, c'est-à-dire posant en principe l'égalité en droit des citoyens devant les choses — ce qui n'est pas le cas de la Chine ou de l'Inde qui sont historiquement des sociétés de castes et ce qui est très relatif aux États-Unis où c'est le dollar qui constitue les droits — joue cette formidable carte dans ce cadre-là.

CG Comment levez-vous ce paradoxe de penser une nouvelle société industrielle, quand on voit justement l'Europe, par le biais des décideurs — que vous incluez dans ce projet de réflexion — en train de se priver de son outil de production

industriel en délocalisant, s'empêcher la vision à laquelle vous faites appel ? À quel endroit, également, faites-vous le lien avec l'objet qui nous occupe : le *design* ?

BS Nous sommes là exactement dans la question du *design*. Je crois que les savoir-faire et les métiers sont le plus importants. Ce n'est pas le capital qui est important, c'est le savoir. Or là, il y a un conflit entre le savoir et le capital. Quant aux délocalisations, c'est une question fondamentale, mais c'est une question de production, là où, à mon sens, la question d'avenir est du côté de ce que je ne veux pas appeler le consommateur, mais l'amateur et le praticien de dispositifs industriels et sociaux à réinventer en profondeur.

CG Si l'on reprend l'idée que vous venez d'évoquer, les métiers sont au moins aussi importants que le capital, les designers ne devraient-ils pas être alors des personnages-clefs ? En faisant ici référence à des périodes où les designers ont pris position, le Bauhaus, le mouvement radical italien, etc. — une histoire courte bien sûr, à l'aune de l'histoire politique, économique, technique ou culturelle que vous envisagez — on remarque aujourd'hui que les designers ne prennent pas ou ne peuvent plus prendre position. Or, ils sont des observateurs du monde de la production industrielle et souvent, à travers leurs objets même,

- 8 Ce concept est systématiquement exploré à l'Université de Compiègne, au sein de l'équipe mise en place par Bernard Stiegler : Connaissance, organisations et systèmes techniques (COSTECH) qui organise chaque année, un séminaire sur ces sujets. Voir aussi *La Technique et le Temps*, t.2, *La Désorientation*, pp. 187 - 205, Paris Galilée, , 1996 et diverses contributions à la revue *Intellectica*. Bernard Stiegler a publié une cinquantaine d'articles sur ce sujet et rédigé divers rapports pour plusieurs organismes publics.
- 9 Bernard Stiegler fait référence ici au troisième chapitre de son livre, *Mécrance et Discrédit*, t.1, op. cit., qui a pour titre « *L'otium du peuple* ».
- 10 Sur ce concept, cf. Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier, 1969 et *L'Individualisation psychique et collective*, Paris, Aubier, 1989.

ils nous renseignent sur ce qui est devenu invisible dans nos sociétés : à savoir, l'idée même de la conception, de la production et des méthodes de distribution...

BS Bien sûr. Les designers sont souvent aujourd'hui dans une espèce de dilemme entre des motivations esthétiques et la nécessité d'inscrire ce travail dans le monde industriel. Ils sont donc au cœur de la crise politique, de ce que j'appelle « la misère symbolique ». Du coup, ils n'auront sans doute pas d'autre issue que de politiser leur réflexion. Ce qui ne veut pas dire devenir un designer de droite ou de gauche, mais réfléchir à l'intérieur d'une pensée du système social soutenue par un acte comme le *design*. Je crois qu'ils doivent réfléchir aujourd'hui aux pratiques et pas simplement aux pratiques de production et critiquer radicalement le concept d'usage et plus encore de consommation.

CG À la conception industrielle de l'objet, aux innovations qu'on apporte, est liée de manière inéluctable et dans le même temps la question du marketing : « Qu'est-ce que l'objet va raconter ? Que va-t-on dire à son propos qui plaise et permette l'acte d'achat ? Comment, donc, travailler le désir du consommateur ? », qui est un autre thème de votre réflexion¹¹. Quelles seraient les modalités de travail qui pourraient porter à regarder les choses autrement ?

BS Cette fonctionnalisation, avec d'un côté la conception industrielle et de l'autre le marketing, devient problématique. On continuera à distinguer ces fonctions, mais aujourd'hui, elles ne se conjuguent absolument pas. Il y a des logiques qui s'inscrivent dans ce que l'on appelle « les trajetoriées technologiques des tendances techniques¹² ». C'est ce que l'entreprise détient comme savoir dans un domaine technique particulier et qu'elle met en œuvre. Et à côté, il y a une toute autre logique, qui est comment le marketing va raconter une histoire là-dessus. Ça, c'est effectivement la vision consumériste du problème. Changer de vision peut s'exprimer ainsi : qu'est-ce qu'un luthier et qu'est-ce qu'un luthiste ? Un luthier ne raconte pas une histoire sur l'instrument, un luthier écoute la manière dont celui qui joue lui raconte une histoire. C'est celui qui joue qui raconte une histoire, ce n'est pas le marketing. Il faut donc produire un marketing d'un genre

tout à fait nouveau qui, à la limite, puisse être une fonction publique externalisée. Il ne s'agit pas de dire ici que Philips, par exemple, va confier à un service public la promotion de ses produits... Mais il y a une puissance publique et une *constitution du public* qui peut, éventuellement, être assumée par des acteurs privés au sein d'une puissance publique repensée. Ce que j'appelle là « le public » est une égalité d'accès à des objets dans des pratiques, mais aussi une égalité d'accès à ces pratiques comme disciplines acquises, socialement transmises et critiquées. Ces pratiques ne peuvent évidemment pas être les histoires que raconte le marketing. Elles sont inscrites en creux dans les objets, ce sont des possibilités des objets — ou des dispositifs. Et les gens qui peuvent en conter les possibilités, l'histoire, sont les gens qui vont les pratiquer. Ce ne sont donc plus des usagers, mais bien des praticiens de l'objet. Parallèlement, les industriels doivent être capables de développer une relation de fidélité avec leurs clients, qui ne sont plus simplement leurs clients mais des praticiens et des amateurs, des gens qui aiment réellement quelque chose et non pas des singes ou des perroquets conditionnés par des campagnes de marketing. Ma conviction, c'est qu'un modèle comme celui-là ne peut pas simplement être la relation d'une entreprise à ses clients. C'est une relation d'un ensemble d'entreprises à un ensemble de clients qui constituent, au-delà de cette seule relation économique, des publics et forment ce que l'on va appeler « une civilisation industrielle ». Dans cette nouvelle civilisation, les designers doivent devenir des personnages-clefs : les designers qui sauront penser cela deviendront les luthiers. Il faut repenser toute la chaîne, conception industrielle, design au sens esthétique, marketing, publicité et même clientèles, mais aussi et surtout public — en un sens complètement ré-inventé, comme conception d'un espace public, ce que veut dire, par ailleurs, publicité — et relation publique avec l'environnement, c'est-à-dire aussi avec les pouvoirs publics. Ce n'est possible que s'il y a l'organisation d'une *mutualisation* des apprentissages.

CG Quand vous parlez de « mutualisation », n'y a-t-il pas l'idée d'un profit, qui serait autre qu'un profit capitaliste ?

BS Oui, il doit y avoir un profit social, je dirais même spirituel, mais dont le capital doit vouloir et pouvoir vivre. Qui devrait travailler à

concevoir des modèles totalement nouveaux de production pour des non-professionnels, pour ces praticiens, ces amateurs ? Ce sont d'une part les écoles et d'abord les écoles supérieures, par exemple l'École de la photographie d'Arles, l'École Louis Lumière, la FEMIS¹³, pour les questions de l'image. Et simultanément, il faudrait que s'ouvrent des lieux de pratiques tout à fait nouveaux, dans les écoles d'art aussi bien que dans des structures commerciales ou éducatives et qu'une conjonctivité sociale se trame ainsi par des partenariats. C'est ce que j'appelle de la politique culturelle et du *design social*. Au lieu de dire aux gens : « Sur vos appareils téléphoniques, vous pouvez faire des photos », il faudrait proposer de regarder des photos, des expositions de photos et proposer d'apprendre à faire des photos en les regardant. Et tout en utilisant ces téléphones, ces instruments, il faut également utiliser les sons, les paroles, les données, les chaînes de radio, les moyens énormes des réseaux numériques, la géolocalisation, etc. Il y a des choses formidables à faire dans le spectacle vivant, entre les diverses scènes de l'art, mais aussi entre art et géographie ou territoire et histoire, politique et économie. Mais elles ne peuvent être faites que si elles sont investies par le bon bout : par la question des pratiques, qui est une vaste, très riche et difficile question, peu explorée, sinon selon des schémas caducs et de portée à la fois spirituelle, esthétique, intellectuelle, mais aussi politique, économique, technologique, éducative et industrielle. Le manque d'ambition des autorités publiques et privées, dans ce domaine est lamentable et consternant.

CG En proposant ces modes de pratique, ne remettez-vous pas aussi en cause, du même coup, la logique événementielle de toute activité culturelle ? On a cette sensation qu'aujourd'hui, toute la culture, toute l'industrie culturelle n'est le plus souvent que dans une logique d'événement, comme si elle n'avait que ce moyen-là pour se donner vaguement de la visibilité : quelles autres formes faut-il imaginer ?

BS Cette logique événementielle est perverse parce qu'elle crée des consommateurs... des consommateurs d'art ! C'est une nouvelle logique de la consommation dans la culture. C'est la soumission de la culture à la consommation. Je me méfie de cette logique de l'événement, mais je

pense aussi que l'on ne voit pas une photo aussi bien sur un téléphone portable ou sur une revue que dans l'exposition. Il ne s'agit pas de tuer les expositions mais de penser en chaînes d'opération, entre par exemple, le catalogue, le téléphone portable, l'exposition... — le téléphone est ici toujours un exemple, je ne voudrais pas donner le sentiment de ne voir ces questions qu'à travers les machines et les appareils. Je pose simplement qu'à ces dispositifs techniques et industriels, il faut agencer des dispositifs pratiques, qui induisent de vraies pratiques — c'est-à-dire des disciplines individuelles — au sens où Michel Foucault en parle lorsqu'il commente le discours des anachorètes sur les *hypomnémata*, c'est-à-dire sur leurs pratiques des techniques de mémoire artificielle issues de l'écriture ou lorsqu'il analyse le discours de Sénèque sur l'art épistolaire dans ses *Lettres à Lucilius*¹⁴. Ici, il convient également de différencier l'*otium* comme temps des pratiques qui ne s'évaluent pas selon des finalités utiles et le *negotium* comme domaine de l'activité de subsistance. L'*otium* constitue le temps de l'existence par excellence. Les technologies spirituelles devraient faire l'objet de pratiques relevant de l'*otium*, en un sens qui l'oppose au loisir des industries du loisir¹⁵. Ces dernières produisent du comportement standardisé de consommateur, quand l'*otium* développe la *singularité individuelle* des pratiques — et en cela alimente énergétiquement le circuit des échanges symboliques. C'est parce qu'elle est tournée vers l'*otium* que la pratique n'est pas un usage, lequel est essentiellement enfermé dans l'horizon inévitablement limité du *negotium*, Bataille dirait plus brutale-

11 Bernard Stiegler, *Aimer, s'aimer, nous aimer*, Paris, Galilée, 2004 et *De la misère symbolique*, t.1, op. cit., p. 39.

12 Sur l'origine du concept de tendance technique cf. Bernard Stiegler, *La Technique et le Temps*, t.1, op. cit., pp. 58-64.

13 Il s'agit de l'École nationale supérieure de la photographie à Arles, l'École nationale supérieure Louis Lumière à Noisy-le-Grand, l'École nationale supérieure des métiers de l'image et du son pour la FEMIS.

14 Michel Foucault, « L'écriture de soi » in *Dits et Écrits*, t.2, Paris, Gallimard, 2001.

15 Cf. Bernard Stiegler, *Mécrance et Discrédit*, ch. « L'*otium* du peuple », op. cit.

ment « borné »¹⁶. Il faut construire des possibilités de développer ce que j'appelle le *circuit de l'exclamation*. Un individu humain¹⁷ s'exclame. Que veut dire s'exclamer ? Cela veut dire recevoir et rendre. Vous recevez un choc émotionnel que vous devez rendre, vous ne pouvez pas ne pas exclamer la chose, ne serait-ce que par des onomatopées : oh ! ah ! Quand Cézanne peint la Sainte Victoire, il exclame sa stupéfaction devant cette montagne. Nous nous exclamons en permanence et de mille manières, même sans point d'exclamation. Toutes les ponctuations sont des cas particuliers et les points de suspension sont les silences où l'on entend une clamour — nous ne sommes alors plus très loin de la musique. *De la musique avant toute chose* veut dire : l'exclamation d'abord — l'existence ne saurait se réduire à la subsistance. Être au monde, c'est s'exclamer. Nous nous exclamons en parlant. Ce que nous disons et faisons est inscrit dans cet ordre. Les gestes sont de cet ordre, Cézanne produit de tels gestes. Et ces gestes renvoient toujours, de près ou de loin, à des techniques, objets, dispositifs. Le bonheur de vivre, c'est surtout de s'exclamer ! S'exclamer veut dire « s'exprimer » — mais ce mot est trop vieux et usé. Les objets technologiques sont des vecteurs d'exclamation, or nous n'avons aucune pensée de l'exclamation avec eux. Là où devrait se produire le bonheur d'un échange symbolique, on produit de la misère symbolique : le sentiment de vacuité absolue. Les gens qui font toutes ces photos avec leur téléphone de manière compulsive ne sont pas heureux. Certains sont tellement misérables qu'ils en arrivent à photographier des scènes de tortures..., à torturer eux-mêmes et à se photographier en train de torturer. Une société qui engendre de telles atrocités ordinaires — car elles sont devenues notre ordinaire — est décadente. Cette décadence est celle du modèle industriel sur lequel repose cette société.

CG J'aimerais pour terminer que nous évoquions ce phénomène rapprochant l'art de l'objet de design et de l'objet design et cette tendance, particulièrement perceptible en ce moment, à la préemption d'un domaine par un autre. Pour quelles raisons ?

BS Je crois qu'il y a un énorme problème de l'art contemporain, c'est une question ni traitée, ni affrontée. Art veut dire *ars*, c'est-à-dire dire savoir-faire, technique. Les gens de l'art contem-

porain ont, pour beaucoup d'entre eux, récusé cette technique et cette technicité de l'art qui est devenue une technologie, pour des raisons très précises liées au design des objets industriels et que j'ai appelé *devenir doigt de la main*¹⁸. Le photographe appuie sur un bouton, il ne tient pas dans sa main un pinceau ou un crayon. Il appuie au bout de son doigt sur une fonction technique. Il y a eu une dé-technicisation et une prolétarisation des artistes au sens d'une perte de savoir-faire qui passe dans les machines — même si un certain type d'art surinvestit la technologie. Il y a un mal-être des artistes, dont je ne suis pas sûr qu'ils aient, dans leur majorité, vraiment conscience. Il y a, en revanche, un mal-être évident et énoncé des pouvoirs publics et un mal-être du public tout court... Peut-être faudrait-il abandonner ce nom « d'art » qui ne règne finalement que depuis deux ou trois siècles. C'est en ce sens que j'ai proposé de débaptiser les Fonds nationaux et régionaux d'art contemporains et de les appeler les Fonds de singularités non contemporaines et intempestives. J'admire Beuys quand il se définit comme « sculpteur social ». Notre époque est caractérisée, sur le plan esthétique, par ce que j'ai appelé le « non-partage du sensible » pour paraphraser et contre-dire Jacques Rancière¹⁹. Il y a des époques du partage du sensible. Mais aujourd'hui, il y a un non-partage du sensible lié à ces évolutions techniques qui restent à penser. De ce non-partage du sensible résulte une non-politicité du sensible et de l'art contemporain. En revanche, les objets *design*, au sens où vous l'entendez, sont socialisés et ont un public et on a l'impression que le poids du *design* est à mettre en relation avec le phénomène qui se produit avec la marque et qui est un *processus d'individuation*²⁰ d'un nouveau type. Pendant des centaines de milliers d'années, l'humanité s'est individuée psycho-collectivement au niveau de l'ethnie, ensuite au niveau de la cité, puis au niveau de la nation. La grande industrie transnationale cherche aujourd'hui à faire tomber identités et appartenances nationales, car ce sont des barrières esthétiques, afin de créer des processus d'individuation mondiaux à travers les marques. Or, les marques ne savent pas se ré-articuler sur le local, à travers ce que j'appelais tout à l'heure, précisément, des « pratiques ». Les grandes entreprises, les grandes marques cherchent à capter l'énergie libidinale des individus pour qu'ils investissent leur individuation psychique et collective

dans la marque. Comme on suppose acquis le modèle industriel et le lien producteurs-consommateurs, il n'y a pas d'échanges symboliques. Ce consommateur peut de moins en moins investir libidinalement, la standardisation comportementale élimine la singularité sans laquelle il n'y a pas de désir ; il se trouve condamné à la prolétarisation, c'est-à-dire à la perte des savoirs pratiques qui forment son *potentiel d'individuation*. Du coup, les consommateurs usent et quittent très vite la marque, si du moins on la compare aux processus d'individuation que formaient l'ethnie, la cité et la nation et à leurs stabilités respectives. Il y a certes la *life time value* et les techniques développées pour fidéliser les clients, telles que les a analysées Jeremy Rifkin²¹, mais je crois que ces techniques désindividuent le client et par voie de conséquence, la marque elle-même, qui n'existe que par ses clients : la marque est en train de creuser sa tombe. Mais avec elle, le monde industriel et nous-mêmes creusons nos tombes. Le non-partage du sensible hante deux cas opposés que je présenterai de manière évidemment outrée et caricaturale : des hyper-synchronisés ou des hyper-diachronisés — et l'objet design paraît échapper à cette décomposition des tendances

que forment synchronie et diachronie qui, dans un idiome, ne cessent de composer dynamiquement. Soit les hyper-synchronisés, hyper-massifiés, porteurs des mêmes marqueurs, se désindividuant à grande vitesse — et l'hypersynchronisation des consciences est opérée par l'intermédiaire des médias, comme Patrick Le Lay, le déclare sans vergogne²² — et tendent à perdre toute temporalité intime et diachronique et toute ressource de ce que j'appelle le « narcissisme primordial », épuisant leurs possibilités d'existence en s'en-gluant dans une subsistance de consommateurs. Soit les seconds, hyper-diachronisés, artistes, intellectuels, scientifiques à certains égards, sont de plus en plus désynchronisés, coupés du monde : leur reconnaissance sociale se restreint de plus en plus à de petits milieux, qui deviennent inévitablement mondains. C'est ce qui fait dire à Beuys dans *Bâtissons une cathédrale*²³ qu'il n'y a plus que des cultures individuelles. Mais une telle situation est un passage à la limite et ne peut pas former une culture : une culture est forcément un circuit d'échanges symboliques. Ce passage à la limite nécessite de ré-inventer le processus d'individuation psychique et collective aux conditions d'une nouvelle organisation de la civilisation industrielle.

- 16 Georges Bataille, *La Part maudite*, Paris, Minuit, 1967.
- 17 Sur cette question, « L'Art des machines et la pénurie de l'être », in *Art Press*, 1990 et *Mécrance et Discrédit*, t.1, *op. cit.*, ch.4. Voir aussi in *La Technique et le Temps*, t.1, *op. cit.* : « c'est en tant qu'individu que la machine a sa propre dynamique », p. 83 et p. 101.
- 18 *L'Art des machines et la pénurie de l'être*, *op. cit.* et *Mécrance et Discrédit*, *op. cit.*, dernier chapitre.
- 19 Jacques Rancière, *le Partage du sensible*, Paris, la Fabrique, 2000. Les journées de Cerisy 2004 organisées par Bernard Stiegler et Georges Collins avaient pour titre « L'Organisation du sensible ».
- 20 Ce concept que Bernard Stiegler partage avec le philosophe Gilbert Simondon, (cf. note 10) est exposé dans *Aimer, s'aimer, nous aimer*, *op. cit.*, p. 61-62 : « Simondon montre que, pour que je m'individue, il faut que mon individuation participe du processus d'individuation collective c'est-à-dire du *nous*, où en tant que *je*, je me suis toujours déjà trouvé inscrit. Je n'existe que dans

un groupe : *mon* individuation est l'individuation de *mon groupe* — avec lequel néanmoins je ne me confonds pas et tandis que, de plus, je puis appartenir à plusieurs groupes qui peuvent être en dysharmonie ». L'individuation permet la *synchronie* (appartenance ou moment d'appartenance commune) et la *diachronie* (vecteur de singularité de réflexion, de sensation, de comportement, etc.). Synchronie et diachronie ne s'excluent pas, bien au contraire, se répondent et forment les conditions même d'un équilibre individuel et collectif au sein des différents groupes humains. Bernard Stiegler montre dans l'ouvrage cité comment cet équilibre tend à se rompre et selon quels enjeux.

- 21 Jeremy Rifkin, économiste et président de la Foundation On Economic Trends. *La Fin du travail*, Paris, La Découverte, 1996, *L'Âge de l'accès. La révolution de la nouvelle économie*, Paris, La Découverte, collection Presses Pocket, 2002.
- 22 cf. plus haut, note 6.
- 23 Joseph Beuys, Jannis Kounellis, Anselm Kiefer, Enzo Cucchi, *Bâtissons une cathédrale*, Paris, L'Arche, 1988.

Les designers sont souvent aujourd’hui dans une espèce de dilemme entre des motivations esthétiques et la nécessité d’inscrire ce travail dans le monde industriel. Ils sont donc au cœur de la crise politique, de ce que j’appelle « la misère symbolique ». Du coup, ils n’auront sans doute pas d’autre issue que de politiser leur réflexion.

Nowadays designers often find themselves on the horns of a dilemma between aesthetic motivations and the need to put this work into context in the industrial world. So they’re at the heart of the political crisis, of what I call “symbolic poverty”. By the same token they’ve got no choice but to politicise their thinking.

Design and Uses: a Design of Responsibility?

Bernard Stiegler is a philosopher. His work takes him in many different directions where the most rigorous philosophical thought and his responsibilities feed off one another. A close associate of Jacques Derrida and welcomed to the international philosophy College by Jean-François Lyotard, he was a professor at the university of Compiègne and assistant managing director of the INA. He is now managing director of the Ircam, after Laurent Bayle and Pierre Boulez, its founder, and in his latest work he is developing ideas about our responsibility in the contemporary world. So an interview with Bernard Stiegler was an obvious choice. All too often design is a subject of study either in itself or in connection with a single other subject: marketing, innovation, art etc. Nowadays we need to think about design together—we're aware of and know about the profound links to the widest-ranging issues in our lives—and the areas with which it interacts. Design is economic, aesthetic, industrial, cultural, experimental, political and polemical all at the same time. It is within this overall picture, this state of being, that it must take its place.

CG We're looking at *design* here as something which emerged out of the history of technology. There is the mass consumer *design* object, designed and envisaged in terms of industrial production and the so-called "cultural" *design* object, the impact of which is usually assessed in terms of image. They complement one another and intermingle, with experimentation with the aesthetic or the tangible, with aesthetic packaging and we will be trying to keep them together. Where would you now put this word, *design*, which has a media and polysemic life, in your own historical and philosophical vision of industrialisation and technologies? How do you connect it to the hyper-industrial vision of society you set out in the series of works¹ you are currently writing?

BS I think that the question of *design* only comes up once you decide to make new objects which are not received from tradition and then to collectivise them. For hundreds of thousands of years, man made things without deciding to make them. He was caught up in the traditional and almost unconscious mechanisms of producing things, and he didn't explicitly and thematically think about how they would develop overall and how they would be used (things were the produc-

Bernard Stiegler
Interview by
Catherine Geel

tions and the supports for unique deliberate uses). This doesn't mean he didn't think about them at all. A crafts-

man working on an object does think, but within the limitations of a concept which he receives from a tradition. As for deliberate uses², they are invented over time: they were not laid down by instruction manuals or advertising campaigns for which marketing surveys had themselves paved the way. From the Industrial Revolution onwards, with new things coming onto the market every day, we start to see the problem of collectivising them—in other words their adoption by what we now call the customer. However this isn't yet what we call *design*. Even so, fairly early on we do see people starting to talk about industrial art—Flaubert puts this into Mr Arnoux's mouth in *A Sentimental Education*. It's only from the

- 1 vol. 1: *De La Misère Symbolique, L'Époque Hyperindustrielle*, vol. 2: *La Catastrophe Du Sensible* and vol. 3. *Questions D'Organologie Générale*, Paris: Galilée, 2004. and *Mécréances et discrédis*, vol. 1. *La Décadence Des Démocraties Industrielles*, Paris: Galilée, 2004.
- 2 Where it appears in this text, the English expression "deliberate use" should be understood to mean the same as the French word "pratique". Where it appears in this text, the English expression "automatic use" should be understood to mean the same as the French word "usage".

20th Century onwards that people really start to reason in terms of *design* and to think systematically about the object, about both its functional and its figurative aesthetic, to pick up on two of Leroi-Gourhan's concepts³. People start setting up design offices, working on a specifically functional level, asking themselves industrial *design* questions, which are questions of functional aesthetics and we probably cannot totally isolate them from figurative aesthetics. We also see a form of actual figurative *design* emerging. However, increasingly I tend to think that over the course of this process of change—which I'm obviously excessively oversimplifying here—there is a transformation which up until now has gone almost unnoticed. Since the emergence of the mass media we've seen a change in the *tangible experience* moving towards *aesthetic packaging*, whose own aim is to capture, channel and standardise consumers' libidos, at the risk of destroying them and I'm sure that this is what is happening today with the consumer recession we can now see on the horizon⁴, the object which used to pose questions of *deliberate use*, i.e. *thinking about how it is used*, is increasingly becoming an object which poses questions of *automatic use*, i.e. *what we're used to doing with it and do without thinking*. We'll no longer be talking about the way objects are deliberately used, i.e. instrumental know-how, but about the automatic way in which objects are used and about users, especially for devices and for services. However, an object we use in a deliberate way *opens up* a field of know-how by means of which the individual who is deliberately using it is himself transformed, his know-how being itself indeterminately and uniquely open, exploring what is possible and generally falling within a sort of discipline or loyalty to the object—but this deliberate use presupposes that the object has a stability and durability which are apparently not very compatible with the consumption and obsolescence it means. Of course, not all objects are potential supports for deliberate ways of using them. And in the end, there are certain objects used by some people which cannot be used by others: so for instance, whereas I may use a hammer automatically, a boilermaker or a sculptor will use it in their own specific and very deliberate ways. An object may also have a useful function which is usual within another object used deliberately: for instance the hammers in a piano, which is used as an instru-

ment and not as an object or a tool even though the instrument is actually made up of hammers. Nowadays, industry is producing more and more devices⁵, which would call for deliberate uses, which are more than just tools or objects, which are almost instruments, and yet we still, quite wrongly, reduce collectivisation to automatic uses. This is particularly true for what I call the technologies of the mind; this covers both *cognitive* technologies and *cultural* technologies. But it's also true for many other things. There are far more objects than we can imagine which can be used deliberately, like the hammer, whereas we're only familiar with them from the point of view of an automatic use which is often shallow and exclusively utilitarian or has connotations of gadgetry: the gadget is actually a substitute for this lack of practice, it provides the useless object, but it doesn't in any way offer a support for deliberate uses, and this makes it essentially frustrating. It's the consumer object *par excellence*: the futile object. And obviously it pollutes the question of the artistic object. In this respect your question about the *design* object involves this: unfortunately this is the other side of the coin.

CG So the idea of taking a fresh look at notions of deliberate use and automatic use appears to go far beyond simply designing an industrial project?

BS I think that as deliberate uses have been replaced by automatic uses we have seen a transformation, brought about by the contrasting interests of producers and consumers, which is now becoming out-of-date and in any case damaging: this is what we need to take a fresh look at and, over the last few months—so it's still a fairly new thing—I've been working on formulating this problem. I believe it calls for the generation of a *new industrial model*. I present the question in a political light: I believe that above all it's a question of political economy, but a political economy which would place culture, aesthetics and the technologies of the mind at the heart of its concerns. Although the European poll was a serious failure, one of the reasons for this is that in Europe there are no political and industrial projects in the face of what I think is an earth-shattering crisis with the industrial model and therefore what I call the industrial democracies. The political crisis as shown by the most recent polls is first of all a crisis of the industrial production and consumption

model. There is a disaffection with the industrial society, which people wrongly reduce to pure questions of consumption whereas it is the overall model which is involved. It's not a question of coming up with a new and purely political approach, but rather of going back to a political economy which defines a new industrial model, that is to say relationships between the actors in the circulation of goods, the definition of their roles in society, etc. which have been reinvented and both legally and economically redefined.

CG Are we seeing this disaffection because the industrial model available is obsolete or because it no longer works, in the West for instance?

BS I'm interested in all industrial objects and in technical systems in general, but I mainly work on digital technologies. I see the objects as supporting the systems, which they are part of but, in any case, together they make up the technical system around which the other systems—economic, legal, artistic, linguistic, family, relationships, political, etc.—are based. These systems themselves make up the social system in all its diversity. Nowadays the technical system is industrial and the interesting thing we can see, against a background of constant innovation with ever more intense industrial development, is the way in which the object is the interface between the technical system and the other systems. Up until now it's been thought that in order for an object to be properly collectivised, favourable ways of using it had to be developed. And yet we're living in an age where more and more objects contain what is known as on-board electronics. The most striking example of this is the mobile telephone, which has become a computer, a diary, a camera, a radio, Internet access, soon a video camera etc. Once Wi-Fi⁶ becomes widespread there will no longer be any necessary difference between these objects. Obviously a device of this kind is not just a simple object we use automatically: it should be an object we use deliberately. But deliberate uses of these kinds would need time, money, concepts and experience to be invested in them at individual and, above all, collective, etc. level, thus allowing the creation of real cultures for these objects. As this is not the case, they become gadgets, in other words there is a certain amount of distaste and this finally leads to the ordinary symbolic poverty as an extension of the kind we have

already seen with the television over a number of decades and Patrick Le Lay⁷ has clearly set out the automatic use—because there is an automatic use of this poverty: increasing investors speculative profits. The people who use these mobile telephones to take photos should not be using them automatically, but rather deliberately. If they make do with just using them automatically, there is something in this which strikes me as profoundly deceptive and, once again, profoundly poor. Events at Abu Ghraib prison showed us where this poverty actually leads. When I see people taking pictures with these devices and “automatically using” them in an totally compulsive way to record things which are of no importance at all, I can't help thinking that this is a typical manifestation of the symbolic poverty which has been tearing the industrial world apart, especially over the last decade. Why have these people bought this device? Why are they using it to take photos? They know absolutely nothing about it: it's purely mimetic. It's a “new use” as they say in marketing. Still, if people do develop such “uses”, it is also because they expect to get something out of it. More precisely it's because they are suffering symbolically and they need to express things with their technical objects. In French the word *signifier*, (“to mean” or, more simply, “to express”, though it can also mean “to notify”) comes from the idea of *making* signs and these *signs* are more than just signals; rather they are the expression of a *uniqueness* which—tragically—is increasingly lacking in their lives. Man needs to exist and to do

3 André Leroi-Gourhan, *Le Geste Et La Parole*, Albin Michel, Paris, 1965.

4 Bernard Stiegler has developed this theme in his last three works, especially in *De La Misère Symbolique*, vol.1, Paris, 2004. He returns to it by talking about the widespread proletarianisation of consumers and not only producers, in a new book, *Mécréance Et Discrédit. La Décadence Des Démocraties Industrielles*, vol. 1, op. cit.

5 See Jean-Louis Déotte, *L'époque des appareils*, Léo Scheer, Paris, 2004.

6 Wireless data transmission without physical connections.

7 Allusion to the comment made by Patrick Le Lay, CEO of TF1: “(. . .) What we sell Coca Cola is available human brain time (. . .)” in a book of interviews: *Les dirigeants face au changements*, Huitième Jour, Paris, 2004.

that he has to be able to develop deliberate uses supported by objects through which he can truly allow his *libido* to leave some trace of its own component uniqueness. But reducing all deliberate uses (producers' *know-how*, consumers' *life skills*) to automatic uses which are standardised by the supervisory bodies reduces their lives to the level of existence and nothing more. This is what Gilles Châtelet called *Living and thinking like pigs*⁸. In the worst-case scenario this leads to prisons in Iraq where people take photographs of scenes of torture. I'm moving on to another area now, but I'd just like to repeat one thing: we have no political projects where all the actors who are exercising public responsibility, including private decision-makers, would work together to build a new industrial development which would also establish another type of relationship between people and which is allowed by these objects because *above all* they are objects of *symbolic exchange*. Although it's true that the industrial exploitation of the libido has to a large extent destroyed it through marketing techniques, this "libido economy" could and should be rebuilt by means of a new industrial policy of symbolic exchanges which are the specific social manifestation of the libido. These relationships would be the subject of *cultures*—I'm not talking about pseudo-marketing arguments produced on a "fast is good" basis, I'm talking about projects where we'd really see everyone developing *cultural* image awareness. I actually think that these questions of deliberate uses should be problems of worship. Here I'm deliberately using a word which is extraordinarily loaded in both historical and anthropological terms and may even be rather "controversial", but I think we need to take a new, in-depth look at it, debate its meaning, reinvent and secularise it. We need to use it to *strip back* that *worn out* word "culture". When I say "worship" I'm not thinking about organised religion, but rather about the customs we all have. Every morning I do some gymnastics, I can't get through the day without it. For me gymnastics are a form of worship: in my case I'm worshipping good health as opposed to less good health, a certain intensification of the relationship between my "intellect" and my bodily existence, or in other words by own fragility and, in the end, the mortality of my flesh. People who run or swim for a long time know that regular endurance exercise triggers mental processes which can't be

obtained in any other way. I'm looking for these moments which include a dimension which is in some way extraordinary, which is out of the ordinary and I prepare for them by means of regular physical exercise. But insofar as this is something extra-ordinary (and obviously I'm not talking about paranormal phenomena here: I'm talking about what elsewhere I've called another level, beyond the ordinary way we look at things, what most artists are looking for in what they do), I don't just want to talk about things we do deliberately or cultures, but rather about taking care over something, this is why I think that the word "worship", because it sounds so strange coming from a radical atheist like myself, is well worth taking a look at. However this may be, deliberate use in the strongest sense means truly cultivating something which takes place on an extra-ordinary level.

CG Cultivating also means putting the time in. But isn't any industrial machine oriented toward the idea of the life or even the obsolescence of the objects being programmed into them?

BS That's obvious for all industrial objects, but once again I'd like to answer your question from the point of view of the specific problem posed by the new instruments of the mind—I'm thinking about what Mallarmé called the *spiritual instrument* (in French the word "spiritual" also means "of the mind"). For him this meant the book. We're seeing the development of what, ten or fifteen years ago, I called the cognitive technologies⁹. These are cultural technologies which we're attempting to design and establish with a concept of use which is in contradiction to the cultural. If we use something it's going to get worn, which means *disposability*. But why can't we design a form of obsolescence which is *cumulative*? A form of obsolescence consisting of *accumulating knowledge rather than deskilling the person we call the consumer*. The proletarian of today is the consumer rather than the producer¹⁰. In the strict terms of Marx's *Das Kapital*, the proletarian is someone who *loses his knowledge*. However the consumer in hyper-industrial society is a consumer who is deskilled at incredible speed—and who is at the same time deindividualised, as Simondon¹¹ showed for the producer. He no longer knows how to prepare a meal, he no longer knows how to count, soon he will no longer know how to drive because his car will drive itself.

Consumers patterns of behaviour are pre-formatted, remotely guided, conditioned and, as Deleuze says, *controlled*. So I think we need to come up with a new kind of industrial society which totally reinvents the way we talk to the public, along with a new idea of public power, and it must be able to connect the industrial sphere to the other social spheres, especially the symbolic spheres such as school and family, in a different way. We need to get away from a relationship between the public and the proposals made by the industrial world governed by the division of labour and the instantiation of social roles resulting from the opposition of producer and consumer, and invent a system of social and symbolic relations supported by instruments, devices and objects, which will support a culture of *amateurs*. The word “amateur”—in its original French meaning of somebody who does something for the love of it—is very unfairly undervalued, whereas without amateurs, there would be no members of the public and also no professionals. And yet it’s only right to take a somewhat haughty view of this question, especially those people who are nostalgic for a time when industrial society thought that it was heading straight towards a form of progress which was at the same time both scientific and economic but also social and spiritual and still labour under the illusion that the lavish State practices we saw would last for centuries. That’s all over now. This society has led us to the gates of a hell with widespread barbarism lying in wait—indeed it’s not far from reigning supreme on our planet. To a large extent this relates not to some kind of culture shock or a necessary return to religion the causes of which seem near-miraculous or diabolic, but first of all to what I call symbolic poverty, one of the most disturbing consequences of which is the fact that *people no longer love objects*, perhaps because in the end these are *no longer actually objects* (an object is in a relationship to a subject which is itself meta-stabilised by the stability of its objects). So we need to *start loving them again*, or at least *loving* what should follow on from the form of what we calmly used to call an “object”. So we also need to learn to love obsolescence, but without going beyond obsolescence and heading towards another economy of accumulation which does not prevent renewal but, on the contrary, both adds to and takes from it. When we change object, or rather, as Deleuze says, change device,

we need to be able to take the new device and capitalise on what we have learned with the previous object / device; to build up knowledge instead of losing it. But this is where Deleuze’s concept of automatic use falls short. This is what the European Union should be trying to do. There is now worldwide competition between Asia, America and Europe. Europe, with its specific culture, and its isonomic social organisation, that is to say that in principle citizens are equal in law before things—which is not the case in China or India which are historically caste-based societies and which is highly relative in the USA where rights are granted by the dollar—play this tremendous card against this setting.

CG How do you handle this paradox of coming up with a new industrial society, when we can see Europe, through its decision-makers—which you include in this discussion project—is in the process of losing its industrial production system by delocalising, under the pressure to “produce more goods more profitably”, preventing the vision you’re calling for from being implemented? Also, where do you make the link with what we’re talking about here: *design*?

BS We’re talking about the question of *design* right now. I think that know-how and trades are more important. It’s not capital that’s important,

8 Gilles Châtelet, *Vivre et penser comme des porcs*, Gallimard, Paris, 1999.

9 This concept is systematically being explored by the team he has set up at the University of Compiègne: Knowledge, organisations and technical systems (COSTECH) and a seminar on these subjects is held every year. See also *La technique et le temps*, vol. 2., *La désorientation*, p. 187–205, Galilée, Paris, 1996, and various contributions to the magazine *Intellectica*.

Bernard Stiegler has published fifty or so articles on this subject and written various reports for public bodies.

10 Here Bernard Stiegler is referring to chapter three of his forthcoming book, *Mécréance et discredit*, vol. 1, op. cit., which is entitled “*L’otium du peuple*”.

11 On this concept, cf. Gilbert Simondon, *Du mode d’existence des objets techniques*, Aubier, Paris, 1969 and *L’individuation psychique et collective*, Aubier, Paris, 1989.

it's knowledge. But there is a conflict between knowledge and capital. As for delocalisation, this is a fundamental question, but it's a question of production, where I believe that the question of future is on the side of what I therefore do not want to call the consumer, but rather the amateur and the deliberate user of the industrial and social devices which needed to be reinvented in depth.

CG If we can pick up on the idea you've just mentioned: that trades are at least as important as capital, doesn't this mean that designers should be key players? Referring here to periods when designers have taken up positions, the Bauhaus, the Italian radical movement, etc.—rather a short history, obviously, by the yardstick of the political, economic, technical or cultural history you are looking at—we're now seeing that designers either don't or can't take up positions any longer. And yet they are observers of the world of industrial production and often, through their very objects, they give us information about what has become invisible in our societies; in other words the very idea of design, production and distribution methods . . .

BS Of course. Nowadays designers often find themselves on the horns of a dilemma between aesthetic motivations and the need to put this work into context in the industrial world. So they're at the heart of the political crisis, of what I call symbolic poverty. By the same token they've got no choice but to politicise their thinking. This doesn't mean becoming a right or left wing designer, but rather thinking within an idea of the underlying social system through an act such as *design*. I think that they now need to think about deliberate uses and not just about deliberate uses involved in production and to radically criticise the concept of automatic use—and consumption even more so.

CG The industrial design of the object, the innovations people come up with . . . these are inevitably and at the same time bound up with the question of marketing, "what is the object going to say and what are we going to be able to say about it which people will like, allowing them to buy it?", so how can we work on the consumer's desires, which is another

theme you've thought about?¹² What working methods might eventually lead people to see things in a different light?

BS I think that this functionalisation, with industrial design on the one hand and marketing on the other, is becoming problematic. We will continue to make a distinction between these functions but today they aren't actually combined at all. There are logics, which are part of what we call the technological trajectories of technical trends¹³. This is what the business owns as knowledge and implements within a specific technical field. And alongside this there is a quite different logic, which is how marketing will tell a story about it. This is effectively the consumerist view of the problem. A change in view can be expressed like this: what is a lute-maker and how does that relate to a lutinist? A lute-maker does not tell a story about the instrument, a lute-maker listens to the way in which the lutinist tells him a story. The person who plays is the one who tells a story and it's not marketing. So we need to come up with marketing of a totally new kind which could even be an externalised public function. This is not to say that Philips, for instance, are going to ask a public service to promote their products . . . but there is a public power and a *public constitution* which can, in some cases, be taken on by private actors within a redesigned public power. What I'm calling public is an equality of access to objects in deliberate uses, but also an equality of access to these deliberate uses as disciplines which are acquired and socially passed on and criticised. Obviously these deliberate uses cannot be the stories told by marketing. They are etched into the objects, these are the objects'—or devices'—possibilities. And the people who can tell us about the possibilities, the story, are the people who will be deliberately using them. So these are no longer automatic users, but rather deliberate users of the object. At the same time industrials must be able to develop a loyal relationship with their customers, who are not simply their customers but deliberate users and amateurs, people who actually love something and not monkeys or parrots who have been conditioned by marketing campaigns. I firmly believe that a model of this kind just has to be more than the relationship between a business and its customers. It's a relationship between a series of businesses and a series of customers which make up publics and which form what we

will call an industrial *civilisation*. This is a new industrial civilisation and here, yes, you're quite right, designers will be key players. Designers who manage to think this out will become the "lumemakers" of all this. There is something absolutely fascinating about this prospect. We need to take a fresh look at the whole chain, industrial design, *design* in the aesthetic sense, marketing, advertising and even clienteles, but also and above all publics—in a completely reinvented sense, as a conception of a public space, this is what advertising means—and public relation with the environment, that is to say with the public powers too. This is only possible if we can organise the *pooling* of the learning processes.

CG When you talk about *pooling*, is there not the idea of a profit, although this would be different from a capitalist profit?

BS Yes, there has to be some kind of social—and I would even say *spiritual or intellectual*—profit but a profit which capital should want and be able to live on. Who should be working on designing totally new production models for non-professionals, for these deliberate users, these amateurs? Well, on the one hand there are the schools, and first of all the Grandes Écoles, for instance the École de la photographie (School of photography) in Arles, the École Louis Lumière, La Femis¹⁴, for questions of image. And simultaneously, we need to open up venues for totally new deliberate uses, both in the art schools and in commercial or educational structures and we need a social co-ordination and partnerships to come together. This is what I call cultural and social *design* policy. Instead of telling people: "You can use your telephones to take photos", we need to offer them the chance to look at photos, exhibitions of photos and teach them to take their own photos by looking at them, whilst using these telephones, these devices, these instruments which also allow people to do things with sounds, words, data, radio stations, with the huge resources of digital networks, of geo-localisation, etc. Wonderful things can be done in live theatre and between the various art scenes, but also between art and geography or territory and history, politics and economics. But this is only possible if they are tackled "the right way around", *i.e.* through the question of deliberate uses, which is a huge, very rich and also very difficult and relatively unexplored question, and not based on obsolete ideas,

with a range which is at the same time spiritual, aesthetic, intellectual but also political, economic, technological, educational and industrial. The lack of ambition shown by both the public and the private authorities in this area is lamentable and disturbing.

CG By suggesting these modes of deliberate use, are you not also at the same time calling into question the event-driven logic of all cultural activity? It feels as though nowadays all culture, indeed the whole of the cultural industry, usually only takes place within an event-driven logic, as though this was the only way of vaguely giving itself some visibility? What other forms do we need to come up with?

BS I find this event-driven logic extremely perverse because it creates consumers... art consumers! This is a new logic of consumption in culture. It's making culture subject to consumption. I distrust this event-driven logic enormously, but at the same time, I don't think you can see a photo as well on a mobile telephone or in a magazine as you can at an exhibition. It's not about killing off exhibitions but rather about thinking in terms of chains of operations, between, for instance, the catalogue, the mobile telephone, the exhibition... Obviously I'm only talking about the telephone as an example. And I don't want people to think that I'm only seeing these questions through machines and devices. I'm simply saying that with these technical devices, we need to build devices which are practical in the sense that they lead to true deliberate uses, *i.e.* individual disciplines, in the sense that, for instance. Michel Foucault talks about when he comments on the views of anchorites on *hypomnemata*, *i.e.* their practising of artificial memory techniques taken from writing, or when he analyses Seneca's views on the art of

12 Bernard Stiegler, *Aimer, s'aimer, nous aimer*, Galilée, Paris, 2004 and *De la misère symbolique*, vol. 1. *L'époque hyperindustrielle*, *op. cit.*, p. 39.

13 On the origin of the concept of technical trend cf. Bernard Stiegler, *La technique et le temps*, vol. 1, *op. cit.*, pp. 58-64.

14 These are the École nationale supérieure de la photographie in Arles, the École nationale supérieure Louis Lumière in Noisy-le-Grand, the École nationale supérieure des métiers de l'image et du son for La Fémis.

letter-writing in his *Letters to Lucilius*¹⁵. And here we need to differentiate between *otium* as a time for things that we do deliberately for ourselves and which are not judged against useful ends and *negotium* as the field of subsistence activity. *Otium* makes up the “time of our lives” *par excellence*. The technologies of the mind should allow people to do things which come under the heading of *otium* in this sense, although this is not the same as the “leisure” of the leisure industries¹⁶. These arise out of the consumer’s standardised patterns of behaviour, where the *otium* develops the *individual uniqueness* of the deliberate uses—and in this it “energetically” feeds the circuit of symbolic exchanges. It’s because it’s oriented towards *otium* that deliberate use is not an automatic use which is essentially practical, in other words it’s locked into the inevitably limited (Bataille would put it more dramatically and say “narrow-minded”¹⁷) idea of *negotium*. We need to build opportunities of developing what I call the *circuit of exclamation*. A human individual¹⁸ is someone who exclains. What does exclaining mean? It means receiving and giving back. You receive an emotional shock inside you, you immediately have to give it back and you cannot help but cry out about it, even if you only use onomatopoeic words such as: “oh!” or “ah!” When Cézanne paints the Ste Victoire mountain he is crying out and expressing the stupefaction he feels when he looks at this mountain. In fact we’re all constantly exclaining in a thousand ways, even without exclamation marks. All forms of punctuation are either individual instances, suspension points, are silences we can hear—and we’re getting close to the realm of music now. And *Music above all else* means: exclaining above all else or existence cannot be reduced to subsistence. It is a deliberate use which is everyday, exhausting, but exalting and almost inexhaustible . . . Being in the world means exclaining. We’re exclaining—by talking. Everything we do and say is of this nature. Acts are of this nature, Cézanne produces acts of this kind. And these acts always refer, closely or at a distance, to techniques, objects, devices, etc. Happiness is mainly a matter of exclaining! Exclaiming means “expressing oneself”—but this word is too old and worn out! Technologies are now exclamatory vehicles, except that we have no exclamatory *thought* with them. Where we ought to be coming up with the joy of a symbolic

exchange, we produce symbolic poverty. In other words the feeling of absolute vacuity. The people who quite compulsively take all these photos with their cameras are unhappy. Some of them are so unhappy—or poor—that they even photograph scenes of torture . . . and they even indulge in torture, photographing themselves in the act. They have fallen into the very lowest form of degeneracy. And a society which engenders such ordinary atrocities—because they have become ordinary to us—is a decadent society. But I’m claiming that this decadence is that of the industrial model on which this society is based.

CG To end with I’d like to talk about this phenomenon which brings the art of the *design* object and the *design* object closer together and this trend, which is particularly noticeable at the moment to preempt one field with another. Why is this happening?

BS I think that there’s a huge problem with contemporary art, a question which we’ve neither discussed nor really faced up to. Art means *ars*, in other words artisan, know-how, technique. Many people in the contemporary art world have objected to this technique and the technical nature of art which has become a technology, for very precise reasons linked to the *design* of industrial objects and which I call *becoming a finger*¹⁹. The photographer presses a button—he doesn’t hold a brush or a pencil in his hand. He presses a technical function with his fingertip. There has been a detechnicisation and a proletarisation of artists in the sense of a loss of know-how which goes into machines—even though a certain type of art is putting too much faith in technology. There is a malaise among artists, although I’m not sure whether the majority of them are really aware of it. On the other hand there’s an obvious and clearly stated malaise on the part of the public powers and in fact there’s a malaise among the public full stop. This is why we need to abandon this name “art” which is very recent—only two or three centuries old. I’ll shortly be publishing a text in which I suggest that we should change the name of the national and regional funds for contemporary art to the national and regional funds for non-contemporary and untimely forms of uniqueness. I prefer the position taken up by Beuys, who says that he is a social sculptor; that he works on perception, but with canons other

than those of art. Our age is characterised on an aesthetic level by what I've called the non-sharing of the perceptible to both paraphrase and slightly contradict Jacques Rancière²⁰. There are ages when the perceptible is shared, but today there is a failure to share the perceptible linked to situations which are due to these technical changes which have not been thought through. Rancière himself does not think these questions through. This failure to share the perceptible means that the tangible side of contemporary art is "non-political". On the other hand *design* objects, in the sense you meant just now, are collectivised and have an audience. They've got a circuit where in fact there's a sharing of the perceptible—although this is probably not the kind Rancière is talking about. By the same token, art criticism has turned on *design*... So *design* is an echo in a rather unusual area of the phenomenon which occurs with the brand and which is a process of individuation of a new type²¹. For hundreds of thousands of years, humanity individuated itself psycho-collectively at ethnic level, then at city and then at

nation level. Today, large-scale trans-national industry is attempting to bring down national identities and senses of belonging, because they are aesthetic barriers, to create processes of worldwide individuation through brands. But brands are unable to restructure themselves based on local aspects, through what just now I called deliberate uses. Big companies and big brands are trying to capture the energy of individuals' libidos so that it is injected into a mental and collective individuation in the brand. As we can assume the industrial model and the link between producers and consumers to be well-established, there are no symbolic exchanges. Increasingly this consumer is far less able to invest libidinously because behavioural standardisation does away with the uniqueness without which there is no desire and is condemned to proletarianisation, to losing its practical knowledge which make up its *individuation potential*. By the same token consumers become part of the brand, use it up and very quickly move on. Certainly, there is the idea of *lifetime value* and the techniques developed to

- 15 Michel Foucault "*L'écriture de soi*" in *Dits et écrits*, vol. 4., Gallimard, Paris, 1983.
- 16 See Bernard Stiegler *Mécréance et discrédit*, chapter "*L'otium du peuple*", *op. cit.*
- 17 Georges Bataille, *La part maudite*, Minuit, Paris, 1967.
- 18 On this question, cf. "L'art des machines et la pénurie de l'être", *Press Art*, 1990 and also *Mécréance et discrédit*, *op. cit.*, chapter 4. See also in *La technique et le temps*, t.1. *op. cit.* "it is as an individual that the machine has its own dynamic", p.83 and p.101.
- 19 *L'art des machines et la pénurie de l'être*, *op. cit.*, and *Mécréance et discrédit*, *op. cit.*, last chapter.
- 20 Jacques Rancière, *Le Partage du sensible*, La Fabrique, Paris, 2000. *Les journées de Cerisy 2004* organised by Bernard Stiegler and Georges Collins were entitled "*L'organisation du sensible*".
- 21 This concept, which Bernard Stiegler shares with the philosopher Gilbert Simondon, (*cf. note3 p6*), is set out in *Aimer, s'aimer, nous aimer*, *op. cit.*, p.61-62: "Simondon shows that, in order for *me* to form my own individual identity, my individuation has to be part of the process of collective individuation, that is to say *us* where, as *me*, I am already registered. *I* only exist within a group: *my* individuation is the

individuation of my *group*—with which, nevertheless, I do not confuse myself and, furthermore, at the same time I can belong to a number of groups which may be in disharmony." Individuation allows *synchrony* (belonging or moment of shared belonging) and *diachrony* (a vehicle for singularity of thought, sensation, behaviour, etc.) Synchrony and diachrony are not mutually exclusive, quite the opposite, they respond to one another and form the very conditions for an individual and collective balance within the various human groups. In the aforementioned work Bernard Stiegler shows how this balance tends to be broken and based on what issues.

encourage customer brand loyalty and Jeremy Rifkin²² has analysed them as such, but I think that these techniques destroy the customer here. In actual fact I'm firmly convinced that the brand is in the process of digging its own grave. But with it, the industrial world and we ourselves are also digging our own graves. What is happening with the *design* object is a kind of concretion of this kind of thing, in relation to a particular object which we have to get past. The failure to share the perceptible haunts two opposing cases which I will be presenting in a way which is obviously exaggerated and grotesque: hyper-standardised people all wearing the same trainers, the same markers produced by the brands and who are very rapidly losing their individual identities. This involves the hypersynchronisation of awareness, carried out through the media, as Patrick Le Lay, chairman of TF1, shamelessly says²³. By the same token they are tending to lose all their private and diachronic temporality and any of what I would call the primordial narcissistic resources. They are tending to exhaust their opportunities for existence, to become bogged down in a consumer subsistence. Or there are artists, intellectuals, scientists in some respects, hyper-diachronised but

completely desynchronised, cut off from the world who have no social recognition in the little society circles within which they move. These are then singularities. This is why, in *Bâtissons une cathédrale*²⁴, Beuys says that there are no longer any individual cultures but a situation of this kind is simply going to the limits and cannot form a culture: a culture is necessarily a circuit made up of symbolic exchanges. This pushing things to the limit means that we have to carry out a total in-depth reinvention of the processes of mental and collective individuation according to the conditions of the industrial civilisation new organisation.

²² Jeremy Rifkin economist and chairman of the Foundation On Economic Trends (www.foet.org). *The End of Work: The Decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Market Era*, Putman Publishing Group, 1995, *The Age of Access: The New Culture of Hypercapitalism, Where All of Life is a Paid-For Experience*, Putman Publishing Group, 2000.

²³ cf. note 6.

²⁴ Joseph Beuys, Jannis Kounellis, Anselm Kiefer, Enzo Cucchi, *Bâtissons une cathédrale*, Paris: L'Arche, 1988.