



HAL
open science

Design informationnel et métadesign

Vincent Beaubois

► **To cite this version:**

Vincent Beaubois. Design informationnel et métadesign. Anthropogénie. De la technique à la sémiotique, Marc Van Lier, Dec 2019, Paris Sorbonne Université, France. hal-04387698

HAL Id: hal-04387698

<https://hal.parisnanterre.fr/hal-04387698v1>

Submitted on 11 Jan 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Beaubois Vincent, « Design informationnel et métadesign »,
colloque international « Anthropogénie. De la technique à la
sémiotique » (12-13/12/2019) organisé par Marc Van Lier, Centre
international de Conférences Sorbonne Université.**

Je voudrais commencer par remercier très chaleureusement Marc Van Lier pour l'initiative de ce colloque, pour son invitation et pour toute son attention et sa disponibilité pendant la phase de préparation. Merci également à tout le monde ici d'être présent pour partager ce moment.

Avant d'entrer concrètement dans le sujet que je vous propose d'aborder aujourd'hui – à savoir la question du « métadesign », je vais y venir dans quelques petites minutes – je voudrais commencer par vous expliquer comment j'ai rencontré la pensée d'Henri Van Lier. J'ai soutenu une thèse en philosophie il y a presque un an qui cherchait à articuler la pensée contemporaine du design avec la philosophie de Gilbert Simondon, cela m'a amené naturellement à m'intéresser à la pensée du design en France dans les années 1960, à une époque où l'on parlait encore d'« esthétique industrielle » pour caractériser cette discipline. Et c'est là que j'ai rencontré les textes d'Henri Van Lier parce qu'il était un des rares philosophes à cette époque à s'intéresser à la question du design. Il a notamment écrit un article de synthèse pour l'*Encyclopaedia Universalis* qui s'intitulait « Design (les esthétiques industrielles) » en 1968 ou encore un article important paru dans la revue *Critique* en 1967 et dont le titre est « Culture et industrie : le design ». Il faut savoir que ces écrits ont une importance très importante à l'époque. C'est quelque chose qu'on a oublié, mais ses textes vont complètement transformer la réception française des problématiques de design (notamment en sortant la question du design du champ des arts appliqués, parce que, vous allez voir, ce n'est plus du tout cette question-là que pose Henri Van Lier). La force de ces textes, c'est qu'ils viennent introduire en France les questions fondamentales qui animent le design européen à cette époque et dont la France était restée largement hermétique (je vais expliquer ça dans quelques instants).

Évidemment, la référence à Simondon est également une clé d'entrée pour se connecter à la pensée d'Henri Van Lier puisqu'on sait que la lecture de *Du Mode d'existence des objets techniques* a complètement transformé la pensée des techniques de Van Lier, si bien qu'il affirme dans un texte qui présente son ouvrage *Le Nouvel Âge* (paru en 1962),

« Priorité à la technique » : « l'addition de *Les Arts de l'espace* et de *Du mode d'existence des objets techniques* donnèrent *Le Nouvel Âge* »

Pour utiliser un terme de Simondon, on pourrait dire que Henri Van Lier a agi comme un véritable *transducteur* de la pensée du design en France, c'est ce que je voudrai vous montrer : « transducteur » cela signifie ici qu'il a été un passeur, un vecteur de cette pensée. On peut notamment penser au fait que toute la critique du design que Jean Baudrillard opère dans son ouvrage *Pour une critique de l'économie politique du signe* (1972) tient à sa lecture d'Henri Van Lier (tout ce que Baudrillard sait du design il le tient de Van Lier).

Mais « transducteur » cela signifie aussi que cette opération de médiation de la pensée du design s'est accompagnée d'une transformation, d'un véritable apport théorique aux questions qui se jouaient à cette époque. Notamment, Henri Van Lier développe une pensée très originale et surtout très en avance sur son époque à partir de l'idée d'un design qui serait devenu « informationnel » (c'est-à-dire qui ferait place au calculatoire, à l'informatique, à l'algorithmique) et qui, en cela, devrait se définir en termes de « métadesign ». C'est ce concept de « métadesign » que je souhaiterai vous présenter en montrant comment cette réflexion à émerger chez Henri Van Lier et en quoi elle est originale.

Par ailleurs, j'ai compris que ce colloque était une occasion non pas simplement d'exhumer la pensée d'HVL d'un point de vue historique, mais également de la faire résonner au présent, de l'éprouver au présent. Et en ce sens je voudrais montrer comment le concept de « métadesign » a trouvé une nouvelle vie dans le champ contemporain, puisque c'est un concept que l'on va retrouver dans le champ des *Design Studies* à partir des années 2000 pour penser le design de certains logiciels, et surtout une approche nouvelle de la relation design-usage. Alors, évidemment, les auteurs qui défendent ce concept contemporain de « métadesign » ne font jamais référence à la pensée d'Henri Van Lier, mais je voudrai montrer une continuité entre ces deux approches (comme si le concept de « métadesign » avait continué sa vie propre, par delà la référence initiale à Van Lier tout en partageant un fond commun avec son sens premier).

Je vous propose donc un petit parcours en trois temps où 1/ je vais commencer par rendre compte de l'originalité qu'il y a à penser le design en termes informationnels à cette époque comme Henri Van Lier le fait (qu'est-ce que ça veut dire le « design informationnel »), ce qui va m'amener 2/ dans un deuxième temps, à expliquer le concept de

« métadesign » tel qu'Henri Van Lier le développe dans les années 1960, pour finir 3/ par rendre compte du « métadesign » contemporain qui se redéfinit dans les années 2000.

1. Un design informationnel

Dans les textes qu'il consacre à la question du design, Henri Van Lier va définir le design contemporain – celui des années 1960 au moment où il écrit – comme un « design informationnel ». Qu'est-ce que ça veut dire un « design informationnel » ? En fait, Henri Van Lier se réfère à toute une pensée nouvelle du design qui émerge en Allemagne au sein de la *Hochschule für Gestaltung* d'Ulm, véritable laboratoire européen de la recherche en design à cette époque, qui s'est définie comme la continuatrice du Bauhaus dans les années 1950. Il faut voir qu'on est à un moment charnière de l'histoire du design en Europe : les années 1950-60 correspondent à un moment où le design cherche à s'émanciper de sa condition d'« art appliqué », il cherche à sortir de la tutelle des arts pour se constituer comme une *discipline autonome* se dotant de ses propres institutions, de ses propres écoles, de son propre statut juridique et professionnel. Dans ce contexte, l'école d'Ulm, qui est dirigée à l'époque par Tomas Maldonado, cherche à développer des axes de recherches transdisciplinaires éloignés des problématiques artistiques ou décoratives classiquement attribuées au design. C'est dans ce contexte que la cybernétique et la théorie de l'information vont s'introduire au sein de l'École d'Ulm comme une voie intéressante pour la recherche en design. La cybernétique et la théorie de l'information qui vont être développées conjointement par Norbert Wiener et Claude Shannon sont des disciplines récentes à cette époque. Elles s'intéressent à l'étude des mécanismes d'information au sein de systèmes complexes. Dans le design, elles vont apporter toute une réflexion sur la manière dont la forme des objets conçus (qu'il s'agisse d'une chaise, d'un véhicule ou d'un bâtiment) communique quelque chose sur son usage, son imaginaire social ou sa fonctionnalité technique. Pour donner deux noms importants attachés à cette introduction de la théorie de l'information dans le champ du design, on peut citer Max Bense et Abraham Moles qui vont développer ce nouveau champ de savoir au sein de l'école d'Ulm et plus largement dans le champ du design. Ils vont même inviter Norbert Wiener à donner des conférences au sein de l'école d'Ulm dès 1955.

Ce sur quoi je voudrai insister ici, c'est sur l'acuité de l'observation d'Henri Van Lier qui remarque qu'il est en train de se passer quelque chose de radicalement nouveau dans le champ du design à cette époque. La théorie de l'information, qui est une théorie probabiliste cherchant à

quantifier le contenu moyen en information d'un message (avec cette idée que plus un message est improbable, plus il contient d'information), ouvre, pour Henri Van Lier, une perspective totalement nouvelle sur la conception des objets du fait de ce couplage entre design et mathématique, ou, comme on le verra bientôt, design et informatique. Je cite Henri Van Lier :

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, et concurremment avec l'expansion de l'informatique, le design a reformulé ses problèmes dans les termes de la théorie des communications. C'est à ce moment que l'objet industriel, de même que tout objet du reste, est apparu comme un faisceau de messages, selon ses formes, ses managements, ses fonctions¹.

Mais, Henri Van Lier va plus loin, et c'est en cela qu'il amène un éclairage conceptuel nouveau, en faisant une distinction entre « information » et « communication » :

Mais peut-être, pour aller au fond des choses, faut-il encore ajouter que nous avons laissé planer une grave équivoque en ne distinguant pas avec soin, parce que le *design* informationnel ne le fait guère, théorie de la communication et théorie de l'information. En rigueur, la première s'applique quand le code préexiste au message, quand il s'agit seulement d'encoder et de décoder (ce que font par exemple le parleur et le linguiste), tandis que la seconde concerne le cas où, pour rendre compte du réel, le code, chaque fois, doit être inventé comme une hypothèse constructive².

D'une certaine manière, Henri Van Lier fait la différence entre un « design communicationnel » et un « design informationnel ». Un design « communicationnel », ce serait un design qui se contenterait d'appliquer des codes (fonctionnels, plastiques) pour donner forme à un objet. Un « design informationnel » irait plus loin, car il serait d'abord une réflexion sur les codes que les designers peuvent utiliser pour donner forme à un objet. C'est ça qui intéresse Henri Van Lier dans le design contemporain : à savoir le fait que le design informationnel implique moins une réflexion sur les formes produites que sur les outils formels du designer lui-même.

Cela transforme entièrement la manière de penser un objet matériel : un objet n'est plus une simple forme individuelle, donnée ici et maintenant, il doit être compris, au contraire, comme une coupe, comme un « segment » (pour prendre un mot cher à Henri Van Lier) pris dans un processus de variation et de génération morphologique, qui peut être

1 H. VAN LIER, « Design (les esthétiques industrielles) », dans *Encyclopaedia Universalis*, Paris, 1968.

2 H. VAN LIER, « Culture et industrie: Le design », *Critique*, n° 246, 1967, p. 943.

réglée et paramétrée par un outil mathématique (par exemple par des groupes de transformation géométrique).

Henri Van Lier fait donc remarquer que ce qui est en train de se passer en Allemagne à cette époque fait passer le design d'une interrogation sur des objets isolés à une réflexion sur le *code formel* permettant de générer toute forme à partir d'une variation et d'une combinaison d'éléments. C'est ça qu'il appelle « design informationnel ».

Et forcément, si le design ne s'intéresse pas d'abord à concevoir des objets, mais à concevoir les *processus* permettant cette conception, on n'est plus dans le « design » proprement dit, mais dans le « métadesign » (un design qui cherche à designer le processus même de design) :

De même, au moment où [le designer] choisissait telle courbe, telle répartition des points porteurs, tel matériau, ce devait être sur le fond de familles de courbes, de systèmes de sustentation, de textures ayant une présence actuelle ou potentielle dans l'ensemble technique contemporain. Ces éléments de code, les théoriciens de l'information ont proposé d'en faire l'objet d'un *métadesign*, réservant le terme de *design* aux messages particuliers³.

2. Métadesign (1964)

J'en viens donc rapidement à l'explicitation de ce concept de « métadesign » en faisant remarquer que ce terme n'est pas d'Henri Van Lier, mais il vient d'abord d'un designer qui s'appelle Andries Van Onck (d'origine hollandaise) qui signe un texte écrit en italien dans une revue d'architecture italienne (*Edilizia Moderna*) paru en 1964 qui s'intitule justement « Metadesign ».

On a encore une preuve de l'acuité d'Henri Van Lier dans le fait d'aller chercher dans les paroles d'un praticien, d'un designer, dans un texte complètement passé à la trappe à l'époque, le concept qui va venir dire la radicalité et la spécificité de ce design informationnel.

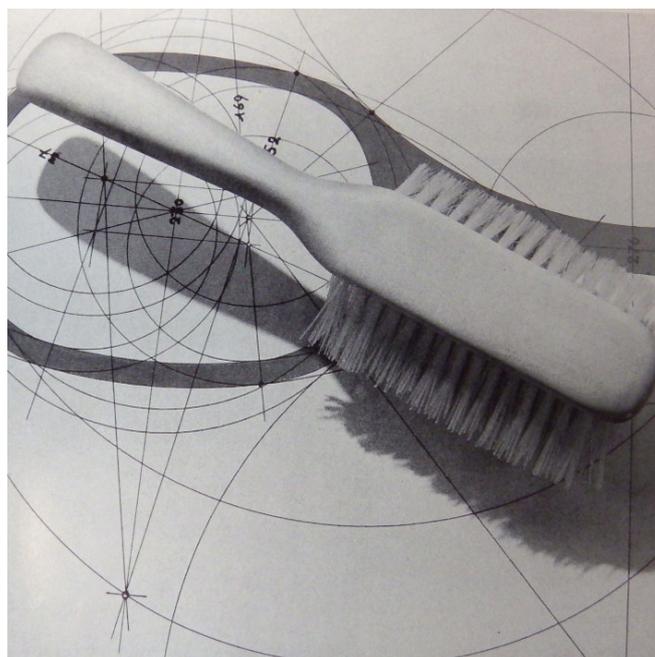
Dans ce texte, Andries Van Onck rend compte des questions qui l'animent en tant que concepteur travaillant alors pour la firme italienne Olivetti. Il s'intéresse notamment à la création d'outils informatiques permettant l'évolution de courbes géométriques et à leur paramétrage. C'est en ce sens qu'il définit le métadesign :

Le métadesign étudie donc le mouvement des éléments d'un système. Plus précisément, il tente d'établir les règles selon lesquelles les éléments peuvent se mouvoir. Selon la théorie des

3 H. VAN LIER, « Culture et industrie: Le design », *op. cit.*, p. 944.

groupes, les groupes de transformation déterminent ces différentes géométries⁴.

Si cette définition n'est pas très claire, il donne un exemple beaucoup plus parlant en commentant une photographie de Max Bill (Max Bill était le premier directeur de l'École d'Ulm dont j'ai parlé tout à l'heure) : une photographie qui montre une brosse à cheveux et le dessin technique d'un miroir à main.



On peut voir que le contour dessiné du miroir à main émerge littéralement d'un ensemble de courbes, de cercles et d'ellipses qui ont justement participé à la construction du profil de l'objet : Van Onck fait remarquer que la forme du miroir vient surgir d'un complexe de courbes qui sont réglées par des équations paramétriques :

En faisant varier les dimensions des arcs et des rayons, on pourrait arriver à une infinité d'autres formes appartenant à cette famille des "formes de miroir". Cela signifie que Bill, avant de créer la forme d'une brosse, a préféré créer un outil précis permettant la construction de toutes formes de brosse. Une fois cet outil en main, il pouvait contrôler les variations de forme⁵.

4 A. VAN ONCK, « Metadesign », *op. cit.*, p. 54, traduit par nos soins.

5 A. VAN ONCK, « Metadesign », *op. cit.*, p. 53, traduit par nos soins.

Qu'est-ce que cela inspire à Henri Van Lier ces histoires d'outils paramétrables permettant de générer toute forme géométrique ? Qu'est-ce qu'il voit dans ce design informationnel ?

Eh bien, il voit *deux choses*. Tout d'abord, d'un point de vue philosophique, presque ontologique, il perçoit une transformation du mode d'existence des objets conçus puisque chaque géométrie d'objet va se présenter comme une coupe dans une variation formelle potentielle. Cela nous oblige à faire primer la *variation* de la forme sur les formes elles-mêmes, dans une compréhension morphogénétique du design.

Ensuite, cela a également des conséquences pratiques importantes : Henri Van Lier insiste, dans les trois textes où il traite de la question du « métadesign », sur le fait que cela ouvre de nouveaux possibles en termes de « production cybernétique de matrices », c'est-à-dire des matrices de production. Qu'est-ce qu'il veut dire par là ? En fait, il perçoit la possibilité d'une mutation profonde du mode de production industriel, qui s'ouvrirait à une modulation contrôlée des formes matérielles produites de la conception jusqu'à la fabrication. En cela, Van Lier est parfaitement conscient de l'entrée récente des machines à commandes numériques dans l'industrie de masse. Et il anticipe ainsi le développement d'outils de métadesign en termes de codages algorithmiques paramétrables, permettant à la fois de concevoir une forme, mais aussi de la fabriquer — parce que ce langage peut être lu directement par une machine-outil. Ainsi, il fait du métadesign une réflexion sur le continuum de la conception à la production trente ans avant que le numérique ne vienne reposer ces questions dans le champ contemporain (on peut penser au travail pionnier de Bernard Cache dans les années 1990 sur ces questions), ou que les imprimantes 3D se généralisent dans les années 2000 avec l'idée de *file-to-factory*.

3. Un autre métadesign (2000)

Je termine très rapidement par dire quelques mots sur la réémergence de ce concept de « métadesign » dans les années 2000, dans le champ de l'informatique et de la conception de logiciels. C'est un concept qui va être défendu notamment par des gens comme Gerhard Fischer, professeur d'informatique à l'Université du Colorado, ou encore Elisa Giaccardi, qui est actuellement professeure et directrice de la chaire *Interactive Media Design* au sein de l'Université de Technologie de Delft. Pour donner une définition de ce nouveau « métadesign », je m'appuie sur la définition mise en avant par Gerhard Fischer :

Le métadesign caractérise les activités, les processus et les objectifs pour créer de nouveaux médias et de nouveaux environnements permettant aux usagers d'agir en tant que concepteurs et d'être créatifs⁶.

Évidemment, sur le papier, rien de connecte le concept de métadesign d'Henri Van Lier de ce métadesign-là. À aucun moment Fisher ne mentionne une référence à Henri Van Lier, si bien qu'on pourrait croire qu'il y a juste une homonymie dénotant des pratiques et des concepts différents. Mais si on regarde de plus près, il y a bien une analogie entre ces deux concepts de métadesign, car si le métadesign promu par Henri Van Lier venait dire une continuité de la conception à la production à partir d'une réflexion sur l'outil informatique dans le design, le métadesign des années 2000 prolonge en fait cette idée en montrant *une continuité entre conception et usage*.

Pour le dire simplement, le métadesign est un champ de recherche qui se pose d'abord en réaction à ce qu'on appelle le design participatif (ou codesign). Le codesign désigne une démarche qui consiste à promouvoir la participation des usagers potentiels dans les processus de conception. Le problème du design participatif, c'est qu'il ne fait participer les usagers que dans le temps de la conception : ensuite, une fois qu'une solution a été réalisée, l'utilisateur redevient un simple usager et il n'est plus possible de modifier la solution choisie.

Le mot d'ordre du métadesign, c'est d'insister sur le fait que les systèmes conçus doivent pouvoir évoluer afin de répondre aux nouveaux « besoins » (potentiellement imprévisibles au moment de la conception). Ça ne paraît pas grand-chose, mais le métadesign remet en question la manière même de faire du design : classiquement le design, c'est une phase qui précède la vie des objets matériels, le but du design étant de produire des systèmes complets avant même leur usage effectif.

La proposition du métadesign, c'est au contraire de dire qu'un problème de design ne peut jamais être totalement anticipé au moment d'une phase préliminaire de conception. Il nécessite au contraire la mise en œuvre de structures ouvertes pouvant se modifier, se transformer dans le temps même de l'usage. L'enjeu du métadesign c'est de pouvoir poursuivre le geste de conception par les usagers après la phase officielle de design :

Le métadesign diffère fondamentalement de la création de systèmes complets : plutôt que de développer des solutions complètes, cela signifie

⁶ G. FISCHER et E. SCHARFF, « Meta-Design: Design for Designers », dans *3rd International Conference on Designing Interactive Systems (DIS 2000)*, New York, ACM Press, 2000, p. 396, traduit par nos soins.

développer des environnements sociotechniques permettant aux usagers de créer eux-mêmes les solutions⁷.

Pour donner un exemple tiré du jeu vidéo, on peut penser à la pratique du *modding*. Je ne sais pas si vous voyez ce qu'est le modding, c'est-à-dire la création de « mod » ? En fait, c'est une activité qui consiste à remanier un jeu par les joueurs eux-mêmes, une fois que le jeu a été commercialisé. Par exemple, changer la couleur d'un objet, mettre en place de nouvelles fonctionnalités, de nouveaux univers ou de nouveaux personnages sont autant de « mods » d'un jeu. Et par la création de mods, c'est une continuité qui s'installe entre le travail des développeurs et celui des joueuses et joueurs.

Le jeu n'est pas perçu comme une entité achevée au moment de sa sortie officielle, mais comme une matrice de transformations potentielles. Par exemple, lors de la sortie de *Fallout : New Vegas* (RPG se déroulant dans un monde post-apocalyptique), en 2010, Bethesda Softworks, qui est l'éditeur du jeu, a proposé en même temps une plateforme participative dédiée à la création de tels mods. Parfois les mods sont de tels succès qu'ils influencent la conception de la suite d'un jeu, troublant alors la frontière entre les designers officiels et les usagers (c'est notamment ce qui est arrivé avec *Fallout*). Le fait de coupler la conception du jeu à une plateforme d'édition et de conception s'inscrit parfaitement dans le champ du métadesign : il s'agit de créer des dispositifs qui donnent aux usagers l'occasion de continuer le design même du dispositif.

Pour conclure en quelques mots : ce que m'inspire ce rapprochement entre la pensée d'Henri Van Lier voyant dans le métadesign un continuum entre la conception et la fabrication et ce que je viens de présenter avec ce métadesign contemporain brouillant les frontières entre designers et usagers, c'est l'émergence d'une pensée de la technique qui vient brouiller les découpages entre conception / production / consommation hérités de la pensée industrielle classique. On se place alors sur un plan où la technicité se donne dans une forme de circulation qui se déploie en deçà des partages sociaux conventionnels qui opposent l'inventeur, le producteur et l'utilisateur, ce qui est quelque chose de très proche de l'esprit de la pensée de Gilbert Simondon.

7 E. GIACCARDI et G. FISCHER, « Creativity and Evolution: a Metadesign Perspective », *Digital Creativity*, vol. 19, n° 1, mars 2008, p. 21.