

e café bleu

feuille internationale d'architecture

OUTILS / INSTRUMENTS

Eine zweite Natur, die zu bürgerlichen Zwecken handelt, das ist ihre Baukunst



en couverture, une peinture de Agosto Ahlborn, "Spoleto", ca.1840, (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover) et la célèbre définition de l'architecture par Goethe

Instruments et outils dans la construction

par Antonino Saggio

Parlant de la différence entre les lunettes (outil) et le télescope de Galilée (instrument), Alexandre Koyré a expliqué qu'il existe une différence entre un outil (qui est une extension de notre potentiel physique, par exemple un marteau) et un instrument. Il trouve une définition merveilleuse et hyper-uranique de l'instrument. Il écrit « c'est l'incarnation de l'esprit ». Oh, vous dites, c'est fou ! Mais ce n'est pas le cas.

Et renforce l'action de nos membres, de nos organes sensibles [est] quelque chose qui appartient au monde du sens commun. Et qui ne pourra jamais nous faire surmonter. C'est au contraire la fonction propre de l'instrument, qui n'est pas une extension des sens, mais, au sens le plus fort et le plus littéral du terme, une incarnation de l'esprit, une matérialisation de la pensée. (1)

Cette définition est extrêmement intéressante, surtout si l'on pense à l'instrument par excellence, à savoir l'instrument de musique, qui est un exemple exemplaire d'*"incarnation de l'esprit"*. Un pianiste ne penserait jamais que son instrument pourrait être appelé « outil » et appartenir à la même catégorie qu'une corde ou un marteau.

Cette façon de définir un instrument comme une incarnation de l'esprit fonctionne également de manière très intéressante pour un autre aspect. C'est la caractéristique de « défi » contenue dans la pratique normalement quotidienne d'un outil. Crise ou défi qui se manifeste non seulement avec l'instrument de musique - dont la connaissance doit être continuellement affinée et dont l'*"interprétation"* est infinie - mais aussi avec l'arrivée de nouveaux instruments. Disons la caméra. Quelle grande crise c'était ! La peinture n'avait plus le même champ d'action, qui a été érodé précisément par l'arrivée du nouvel instrument.

Les artistes d'avant-garde ont commencé à travailler à une vision qui n'était plus réaliste, mais orientée vers une poétique de l'instant, de la fragmentation, de la lumière toujours changeante. Nous faisons bien sûr référence aux impressionnistes français. Monet, Renoir, Pissarro, mais peu après, les nouveaux photographes eux-mêmes ont commencé à étudier comment la photographie pouvait être utilisée non pas pour une prise de vue réaliste, mais au contraire. C'est-à-dire raconter l'invisible à travers des superpositions, des ombres, des mouvements, si ce n'est la révélation des mêmes ondes électriques mystérieuses.

Ce raisonnement conduit naturellement à l'émergence, dans les esprits les plus créatifs et novateurs, d'un lien entre l'instrument-crise et la modernité. L'arrivée d'un nouvel instrument met en crise la coutume et incite à une interprétation différente du monde. Un cas flagrant est celui du Caravage qui, stimulé, interpellé et défié par la présence des instruments optiques et de la camera obscura, a créé une peinture révolutionnaire basée sur l'instant, sur le raccourcissement audacieux, sur l'élimination du cadre perspectif pour écraser les spectateurs contre le proscenium. La crise appelle une « esthétique de la rupture et du changement », comme le dit Bruno Zevi dans un aparté à la fin de son ouvrage *Architettura e Modernità*.

*** Maintenant, allons un peu plus loin. Et l'architecture ? La réponse est que nous pouvons utiliser en architecture la relation instrument-crise et modernité tout d'abord en référence aux instruments « cognitifs » du monde et de l'espace.

Un exemple classique est l'invention de la perspective dans les premières décennies du 15ème siècle. La perspective représentait l'arrivée d'un instrument qui mettait en désuétude l'appareil figuratif gothique. Dans la peinture, les fonds dorés et les figures iconiques ont disparu et un espace tridimensionnel a été créé dans lequel de « vrais » êtres humains pouvaient être placés.

Mais en architecture aussi, la révolution a été totale et peut-être même plus violente. Le système décoratif, les sols oblongs, accélérés, ogivaux, monstres et dragons ou cosmatesques ont été éliminés. La perspective exigeait exactement le contraire : des espaces standardisés, modulés, facilement reconnaissables à l'œil : les sols décorés étaient remplacés par des pavés bicolores, les arcs ogivaux par des arcs arrondis, les nervures polylobées par des colonnes lisses, les dragons et les monstres par des chapiteaux tous identiques, tous facilement reconnaissables dans la déformation de la perspective. On a fait passer cette révolution pour un retour à l'antiquité, mais il s'agissait au contraire d'une nécessité tout à fait contemporaine liée à l'extraordinaire découverte de Brunelleschi et Masaccio in primis.

1 Alexander Koyré, *Du monde de l'à-peu-près à l'univers de la précision*, in *Études d'histoire de la pensée philosophique*, Gallimard, Paris, 1961. L'ouvrage le plus complet que j'ai écrit sur les technologies de l'information est *Introduzione alla Rivoluzione Informatica in Architettura*, Carocci, Rome 2007, qui fait maintenant l'objet d'une édition bilingue en italien et en anglais *Thoughts on a Paradigm Shift : The IT Revolution in Architecture*, Lulu, Raleigh NC 2020. J'ai traité du concept d'outil dans "Give me a cord and I will Build... Construction, Ethics, Geometry and Information Technology" dans : AAVV Maria Voyeratzaki (ed), (Re)searching and Redefining the content and Methods of Construction teaching in the new digital era, Eaae-Enhsa, Athens 2005 expanded in Italian in *Datemì una corda e costruirò*, Lulu, Raleigh NC 2009. Dans le domaine de l'art, j'en ai traité dans *Lo strumento di Caravaggio*, Kappa Roma 2007 et en anglais *The Instrument of Caravaggio*, Lulu.com 2010, ce dernier également dans une édition multimédia chez Apple Books.

en couverture, une peinture de Agosto Ahlborn, "Spoleto", ca.1840, (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover) et la célèbre définition de l'architecture par Goethe

Un argument similaire peut être avancé avec l'arrivée du monde de la machine avec le besoin de précision et donc de représentations « abstraites » et « objectives » par rapport aux représentations contextuelles et perspectives de la Renaissance. Ainsi, l'architecture elle-même ressemble de plus en plus à une vue axonométrique ! La Renaissance est répudiée par Mondrian, Gropius, Wright, Rietveld.

L'ordinateur n'est qu'un outil. Il s'agit de l'un des clichés les plus effrayants de l'aplatissement de la pensée conventionnelle ; celui qui pense être cultivé et qui, au contraire, ne sait tout simplement pas, ou a lu un peu. Soyons cultivés. Voulez-vous, l'épistémologue Alexandre Koyré a expliqué qu'il existe une différence entre un outil (qui est une extension de notre potentiel physique, par exemple un marteau) et un instrument. Il trouve une définition merveilleuse et hyper-uranique de l'instrument. Il écrit « c'est l'incarnation de l'esprit ». Oh, vous dites, c'est fou ! Mais ce n'est pas le cas.

Et renforce l'action de nos membres, de nos organes sensibles [est] quelque chose qui appartient au monde du sens commun. Et qui ne pourra jamais nous faire surmonter. C'est au contraire la fonction propre de l'instrument, qui n'est pas une extension des sens, mais, au sens le plus fort et le plus littéral du terme, une incarnation de l'esprit, une matérialisation de la pensée. (1)

Cette définition est extrêmement intéressante, surtout si l'on pense à l'instrument par excellence, à savoir l'instrument de musique, qui est un exemple exemplaire d'*"incarnation de l'esprit"*. Un pianiste ne penserait jamais que son instrument pourrait être appelé « outil » et appartenir à la même catégorie qu'une corde ou un marteau.

Cette façon de définir un instrument comme une incarnation de l'esprit fonctionne également de manière très intéressante pour un autre aspect. C'est la caractéristique de « défi » contenue dans la pratique normalement quotidienne d'un outil. Crise ou défi qui se manifeste non seulement avec l'instrument de musique - dont la connaissance doit être continuellment affinée et dont l'*"interprétation"* est infinie - mais aussi avec l'arrivée de nouveaux instruments. Disons la caméra. Quelle grande crise c'était ! La peinture n'avait plus le même champ d'action, qui a été érodé précisément par l'arrivée du nouvel instrument.

Les artistes d'avant-garde ont commencé à travailler à une vision qui n'était plus réaliste, mais orientée vers une poétique de l'instant, de la fragmentation, de la lumière toujours changeante. Nous faisons bien sûr référence aux impressionnistes français. Monet, Renoir, Pissarro, mais peu après, les nouveaux photographes eux-mêmes ont commencé à étudier comment la photographie pouvait être utilisée non pas pour une prise de vue réaliste, mais au contraire. C'est-à-dire raconter l'invisible à travers des superpositions, des ombres, des mouvements, si ce n'est la révélation des mêmes ondes électriques mystérieuses.

Ce raisonnement conduit naturellement à l'émergence, dans les esprits les plus créatifs et novateurs, d'un lien entre l'instrument-crise et la modernité. L'arrivée d'un nouvel instrument met en crise la coutume et incite à une interprétation différente du monde. Un cas flagrant est celui du Caravage qui, stimulé, interpellé et défié par la présence des instruments optiques et de la camera obscura, a créé une peinture révolutionnaire basée sur l'instant, sur le raccourcissement audacieux, sur l'élimination du cadre perspectif pour écraser les spectateurs contre le proscenium. La crise appelle une « esthétique de la rupture et du changement », comme le dit Bruno Zevi dans un aparté à la fin de son ouvrage *Architettura e Modernità*.

*** Maintenant, allons un peu plus loin. Et l'architecture ? La réponse est que nous pouvons utiliser en architecture la relation instrument-crise et modernité tout d'abord en référence aux instruments « cognitifs » du monde et de l'espace.

Un exemple classique est l'invention de la perspective dans les premières décennies du 15ème siècle. La perspective représentait l'arrivée d'un instrument qui mettait en désuétude l'appareil figuratif gothique. Dans la peinture, les fonds dorés et les figures iconiques ont disparu et un espace tridimensionnel a été créé dans lequel de « vrais » êtres humains pouvaient être placés.

Mais en architecture aussi, la révolution a été totale et peut-être même plus violente. Le système décoratif, les sols oblongs, accélérés, ogivaux, monstres et dragons ou cosmatesques ont été éliminés. La perspective exigeait exactement le contraire : des espaces standardisés, modulés, facilement reconnaissables à l'œil : les sols décorés étaient remplacés par des pavés bicolores, les arcs ogivaux par des arcs arrondis, les nervures polylobées par des colonnes lisses, les dragons et les monstres par des chapiteaux tous identiques, tous facilement reconnaissables dans la déformation de la perspective. On a fait passer cette révolution pour un retour à l'antiquité, mais il s'agissait au contraire d'une nécessité tout à fait contemporaine liée à l'extraordinaire découverte de Brunelleschi et Masaccio in primis.

1 Alexander Koyré, *Du monde de l'à-peu-près à l'univers de la précision*, in *Études d'histoire de la pensée philosophique*, Gallimard, Paris, 1961. L'ouvrage le plus complet que j'ai écrit sur les technologies de l'information est *Introduzione alla Rivoluzione Informatica in Architettura*, Carocci, Rome 2007, qui fait maintenant l'objet d'une édition bilingue en italien et en anglais *Thoughts on a Paradigm Shift : The IT Revolution in Architecture*, Lulu, Raleigh NC 2020. J'ai traité du concept d'outil dans "Give me a cord and I will Build... Construction, Ethics, Geometry and Information Technology" dans : AAVV Maria Voyeratzaki (ed), (Re)searching and Redefining the content and Methods of Construction teaching in the new digital era, Eaae-Enhsa, Athens 2005 expanded in Italian in *Datemì una corda e costruirò*, Lulu, Raleigh NC 2009. Dans le domaine de l'art, j'en ai traité dans *Lo strumento di Caravaggio*, Kappa Roma 2007 et en anglais *The Instrument of Caravaggio*, Lulu.com 2010, ce dernier également dans une édition multimédia chez Apple Books.

en couverture, une peinture de Agosto Ahlborn, "Spoleto", ca.1840, (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover) et la célèbre définition de l'architecture par Goethe

Un argument similaire peut être avancé avec l'arrivée du monde de la machine avec le besoin de précision et donc de représentations « abstraites » et « objectives » par rapport aux représentations contextuelles et perspectives de la Renaissance. Ainsi, l'architecture elle-même ressemble de plus en plus à une vue axonométrique ! La Renaissance est répudiée par Mondrian, Gropius, Wright, Rietveld.

L'ordinateur n'est qu'un outil. Il s'agit de l'un des clichés les plus effrayants de l'aplatissement de la pensée conventionnelle ; celui qui pense être cultivé et qui, au contraire, ne sait tout simplement pas, ou a lu un peu. Soyons cultivés. Voulez-vous, l'épistémologue Alexandre Koyré a expliqué qu'il existe une différence entre un outil (qui est une extension de notre potentiel physique, par exemple un marteau) et un instrument. Il trouve une définition merveilleuse et hyper-uranique de l'instrument. Il écrit « c'est l'incarnation de l'esprit ». Oh, vous dites, c'est fou ! Mais ce n'est pas le cas.

Et renforce l'action de nos membres, de nos organes sensibles [est] quelque chose qui appartient au monde du sens commun. Et qui ne pourra jamais nous faire surmonter. C'est au contraire la fonction propre de l'instrument, qui n'est pas une extension des sens, mais, au sens le plus fort et le plus littéral du terme, une incarnation de l'esprit, une matérialisation de la pensée. (1)

Cette définition est extrêmement intéressante, surtout si l'on pense à l'instrument par excellence, à savoir l'instrument de musique, qui est un exemple exemplaire d'*"incarnation de l'esprit"*. Un pianiste ne penserait jamais que son instrument pourrait être appelé « outil » et appartenir à la même catégorie qu'une corde ou un marteau.

Cette façon de définir un instrument comme une incarnation de l'esprit fonctionne également de manière très intéressante pour un autre aspect. C'est la caractéristique de « défi » contenue dans la pratique normalement quotidienne d'un outil. Crise ou défi qui se manifeste non seulement avec l'instrument de musique - dont la connaissance doit être continuellment affinée et dont l'*"interprétation"* est infinie - mais aussi avec l'arrivée de nouveaux instruments. Disons la caméra. Quelle grande crise c'était ! La peinture n'avait plus le même champ d'action, qui a été érodé précisément par l'arrivée du nouvel instrument.

Les artistes d'avant-garde ont commencé à travailler à une vision qui n'était plus réaliste, mais orientée vers une poétique de l'instant, de la fragmentation, de la lumière toujours changeante. Nous faisons bien sûr référence aux impressionnistes français. Monet, Renoir, Pissarro, mais peu après, les nouveaux photographes eux-mêmes ont commencé à étudier comment la photographie pouvait être utilisée non pas pour une prise de vue réaliste, mais au contraire. C'est-à-dire raconter l'invisible à travers des superpositions, des ombres, des mouvements, si ce n'est la révélation des mêmes ondes électriques mystérieuses.

Ce raisonnement conduit naturellement à l'émergence, dans les esprits les plus créatifs et novateurs, d'un lien entre l'instrument-crise et la modernité. L'arrivée d'un nouvel instrument met en crise la coutume et incite à une interprétation différente du monde. Un cas flagrant est celui du Caravage qui, stimulé, interpellé et défié par la présence des instruments optiques et de la camera obscura, a créé une peinture révolutionnaire basée sur l'instant, sur le raccourcissement audacieux, sur l'élimination du cadre perspectif pour écraser les spectateurs contre le proscenium. La crise appelle une « esthétique de la rupture et du changement », comme le dit Bruno Zevi dans un aparté à la fin de son ouvrage *Architettura e Modernità*.

*** Maintenant, allons un peu plus loin. Et l'architecture ? La réponse est que nous pouvons utiliser en architecture la relation instrument-crise et modernité tout d'abord en référence aux instruments « cognitifs » du monde et de l'espace.

Un exemple classique est l'invention de la perspective dans les premières décennies du 15ème siècle. La perspective représentait l'arrivée d'un instrument qui mettait en désuétude l'appareil figuratif gothique. Dans la peinture, les fonds dorés et les figures iconiques ont disparu et un espace tridimensionnel a été créé dans lequel de « vrais » êtres humains pouvaient être placés.

Mais en architecture aussi, la révolution a été totale et peut-être même plus violente. Le système décoratif, les sols oblongs, accélérés, ogivaux, monstres et dragons ou cosmatesques ont été éliminés. La perspective exigeait exactement le contraire : des espaces standardisés, modulés, facilement reconnaissables à l'œil : les sols décorés étaient remplacés par des pavés bicolores, les arcs ogivaux par des arcs arrondis, les nervures polylobées par des colonnes lisses, les dragons et les monstres par des chapiteaux tous identiques, tous facilement reconnaissables dans la déformation de la perspective. On a fait passer cette révolution pour un retour à l'antiquité, mais il s'agissait au contraire d'une nécessité tout à fait contemporaine liée à l'extraordinaire découverte de Brunelleschi et Masaccio in primis.

1 Alexander Koyré, *Du monde de l'à-peu-près à l'univers de la précision*, in *Études d'histoire de la pensée philosophique*, Gallimard, Paris, 1961. L'ouvrage le plus complet que j'ai écrit sur les technologies de l'information est *Introduzione alla Rivoluzione Informatica in Architettura*, Carocci, Rome 2007, qui fait maintenant l'objet d'une édition bilingue en italien et en anglais *Thoughts on a Paradigm Shift : The IT Revolution in Architecture*, Lulu, Raleigh NC 2020. J'ai traité du concept d'outil dans "Give me a cord and I will Build... Construction, Ethics, Geometry and Information Technology" dans : AAVV Maria Voyeratzaki (ed), (Re)searching and Redefining the content and Methods of Construction teaching in the new digital era, Eaae-Enhsa, Athens 2005 expanded in Italian in *Datemì una corda e costruirò*, Lulu, Raleigh NC 2009. Dans le domaine de l'art, j'en ai traité dans *Lo strumento di Caravaggio*, Kappa Roma 2007 et en anglais *The Instrument of Caravaggio*, Lulu.com 2010, ce dernier également dans une édition multimédia chez Apple Books.

en couverture, une peinture de Agosto Ahlborn, "Spoleto", ca.1840, (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover) et la célèbre définition de l'architecture par Goethe

Un argument similaire peut être avancé avec l'arrivée du monde de la machine avec le besoin de précision et donc de représentations « abstraites » et « objectives » par rapport aux représentations contextuelles et perspectives de la Renaissance. Ainsi, l'architecture elle-même ressemble de plus en plus à une vue axonométrique ! La Renaissance est répudiée par Mondrian, Gropius, Wright, Rietveld.

L'ordinateur n'est qu'un outil. Il s'agit de l'un des clichés les plus effrayants de l'aplatissement de la pensée conventionnelle ; celui qui pense être cultivé et qui, au contraire, ne sait tout simplement pas, ou a lu un peu. Soyons cultivés. Voulez-vous, l'épistémologue Alexandre Koyré a expliqué qu'il existe une différence entre un outil (qui est une extension de notre potentiel physique, par exemple un marteau) et un instrument. Il trouve une définition merveilleuse et hyper-uranique de l'instrument. Il écrit « c'est l'incarnation de l'esprit ». Oh, vous dites, c'est fou ! Mais ce n'est pas le cas.

Et renforce l'action de nos membres, de nos organes sensibles [est] quelque chose qui appartient au monde du sens commun. Et qui ne pourra jamais nous faire surmonter. C'est au contraire la fonction propre de l'instrument, qui n'est pas une extension des sens, mais, au sens le plus fort et le plus littéral du terme, une incarnation de l'esprit, une matérialisation de la pensée. (1)

Cette définition est extrêmement intéressante, surtout si l'on pense à l'instrument par excellence, à savoir l'instrument de musique, qui est un exemple exemplaire d'*"incarnation de l'esprit"*. Un pianiste ne penserait jamais que son instrument pourrait être appelé « outil » et appartenir à la même catégorie qu'une corde ou un marteau.

Cette façon de définir un instrument comme une incarnation de l'esprit fonctionne également de manière très intéressante pour un autre aspect. C'est la caractéristique de « défi » contenue dans la pratique normalement quotidienne d'un outil. Crise ou défi qui se manifeste non seulement avec l'instrument de musique - dont la connaissance doit être continuellment affinée et dont l'*"interprétation"* est infinie - mais aussi avec l'arrivée de nouveaux instruments. Disons la caméra. Quelle grande crise c'était ! La peinture n'avait plus le même champ d'action, qui a été érodé précisément par l'arrivée du nouvel instrument.

Les artistes d'avant-garde ont commencé à travailler à une vision qui n'était plus réaliste, mais orientée vers une poétique de l'instant, de la fragmentation, de la lumière toujours changeante. Nous faisons bien sûr référence aux impressionnistes français. Monet, Renoir, Pissarro, mais peu après, les nouveaux photographes eux-mêmes ont commencé à étudier comment la photographie pouvait être utilisée non pas pour une prise de vue réaliste, mais au contraire. C'est-à-dire raconter l'invisible à travers des superpositions, des ombres, des mouvements, si ce n'est la révélation des mêmes ondes électriques mystérieuses.

Ce raisonnement conduit naturellement à l'émergence, dans les esprits les plus créatifs et

