

## POUR UNE CO-CONCEPTION ÉCOSYSTÉMIQUE DE L'ARCHITECTURE À L'ÈRE DE L'ANTHROPOCÈNE

---

*Damien Claeys*

Dans le présent essai spéculatif, l'étude des concepts de technique, de poétique et d'éthique apporte un éclairage sur notre condition contemporaine et sur les enjeux de l'architecture à l'ère de l'anthropocène. Au départ, l'architecture participe à la survie de l'*homo sapiens* – inachevé et incomplet – face à une nature hostile. Mais ce rapport de force a progressivement évolué, parallèlement au développement de la technique et de la culture, au point que toutes les autres espèces sont menacées par l'artificialisation continue de l'environnement construit. Aveuglé par son apparente domination, l'humain est aujourd'hui face à une urgence planétaire : celle de sauver l'écosystème d'où il tire les ressources pour répondre à ses besoins physiologiques, condition nécessaire mais non suffisante à l'assouvissement de ses désirs psychologiques et sociaux. Par la richesse de ses réalités multiples, l'humain a progressivement occulté son nécessaire ancrage dans le réel. Aujourd'hui, tout concepteur de l'environnement construit doit modifier la structure mythique de son autoréférentiel pour développer une co-conception écosystémique de l'architecture en réinterrogeant constamment la condition active de l'habiter dans le réel.

## ***DAMIEN CLAEYS***

---

Damien Claeys est architecte, docteur en Art de bâtir et urbanisme et systémicien des organisations certifié.

Il est professeur à la Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (Loci) de l'Université catholique de Louvain (UCLouvain). Il enseigne le projet, la théorie et le dessin d'architecture, l'étude et la conception de formes. Il mène des recherches historiques, critiques et méthodologiques en conception architecturale, en théorie d'architecture et en théorie des systèmes.

Quand le théoricien pense non pas *sur* l'architecture mais à *partir de* l'architecture, il écarte la projection subjective de doctrines esthétiques sur l'habitat pour interroger la condition active de l'habiter. Il fait l'hypothèse que tout concepteur qui engage un projet en pensant à partir de l'architecture oriente un processus de conception pour fabriquer des *lieux*. Autrement dit, tout concepteur est habité par la finalité projective de créer des artefacts capables de générer des équilibres entre les trois pôles d'une trialogique affectant tout habitant : l'individu, les autres, l'environnement<sup>1</sup>.

Pour éviter tout discours sclérosant, le théoricien adopte une attitude disciplinaire, mais également une visée transdisciplinaire. Au sein de cet ouvrage, trois thèmes principaux ont été proposés : la technique, la poétique, l'éthique. L'étude des relations entre ces thèmes par leur repositionnement historique et théorique apporte un éclairage sur notre condition contemporaine et sur les enjeux de l'architecture à l'ère de l'anthropocène<sup>2</sup>.

Sur fond d'urgence planétaire, le présent essai spéculatif est articulé autour d'un postulat et de trois assertions fondamentales donnant lieu à une sentence finale – reliant les trois thèmes – qu'aucun concepteur de l'environnement construit ne peut ignorer.

---

1 Dans d'autres travaux, la définition de trois « mondes logiques » a permis la définition de la trialogique (Claeys, 2013) : être (auto)organisé ↔ système socioculturel ↔ environnement écosystémique, associée à la distinction subjectif / intersubjectif / objectif, décrite ici par l'individu / les autres / l'environnement.

2 Avertissement : nous avons choisi de suivre une redécouverte historique des concepts à partir de la tradition philosophique occidentale en mobilisant la culture grecque antique telle que nous l'interprétons aujourd'hui. Mais d'autres points de départ sont possibles.

## LINÉAMENTS : L'AUGMENTATION DU RÉEL

---

Pour appréhender le monde réel dont il est à la fois coupé et relié par le langage, l'humain configure patiemment un deuxième monde : le « réel augmenté » (Claeys, 2013)<sup>3</sup>. À défaut d'une connaissance complète du réel  $R$ , il construit une réalité  $R'$ .

Quelques explications sont nécessaires pour adopter ce postulat.

À travers le filtre de ses organes perceptifs, l'humain n'interprète qu'une partie limitée des informations disponibles dans le réel (en provenance à la fois de son corps, d'autres corps et de l'environnement). Ce filtre est nécessaire puisque la quantité d'informations potentiellement perceptibles depuis le réel dépasse les capacités cognitives du cerveau humain. En effet, il souffre d'une « *bounded rationality* » (Simon, 1957) qui rend impossible l'appréhension totale du réel par la conscience.

À partir des informations partielles de la perception, le cerveau opère une véritable computation partielle d'où émerge la conscience. L'humain n'a pas conscience de cette mécanique interne génératrice de  $R'$  et il pense être *directement* en relation avec  $R$ . De la computation du substrat biologique du corps, il opère une cogitation dynamique en confrontant constamment son (auto)référentiel, ses intentions et ses interactions répétées avec le contexte. Ces interactions sont tributaires de ses limites cognitives, des coutumes du système socioculturel et des limites de la scène spatialisée dans lesquelles elles ont lieu.

De cette distinction fondamentale entre  $R$  et  $R'$ , l'humain a le besoin constant d'organiser le monde qui l'entoure, de (re)configurer son image du réel pour calmer l'angoisse existentielle inhérente à sa condition d'animal symbolique. En effet, il souffre de limites cognitives, sources d'incertitudes, si bien qu'il projette sur le réel (source d'incertitude) – au mieux – un ordre (inter)subjectif pour asseoir des (pseudo-) certitudes (Claeys, 2015). Il tente alors inlassablement d'explicitier  $R$

---

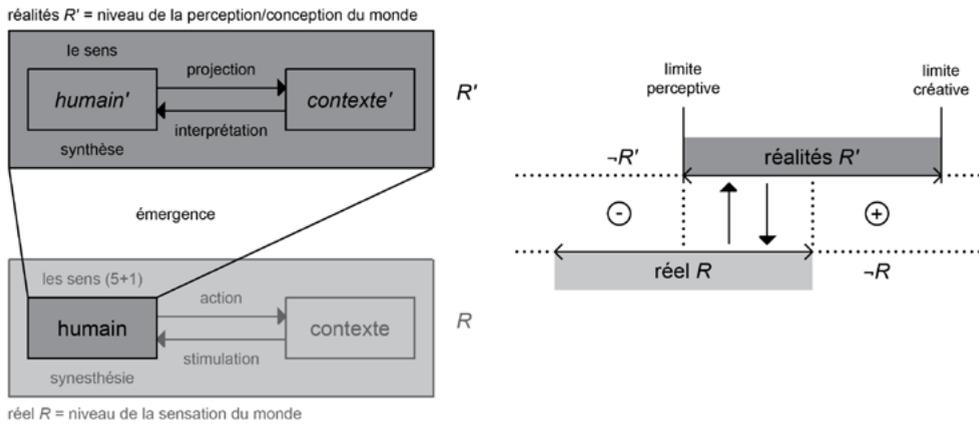
3 Le réel augmenté est « un double du réel co-construit par l'homme – qualifié d'augmenté – contre lequel, impertinent, le réel résiste dès qu'il est provoqué. Il possède plusieurs partitions – qui ne font pas partie du réel – telles que les réalités perçue, conçue, vécue, mythique, objective, subjective, intersubjective... » (Claeys, 2013). Contrairement à la *réalité augmentée* qui nécessite des moyens techniques pour surimposer des informations au réel perçu, le réel augmenté est produit directement par notre conscience.

en structurant patiemment  $R'$  par des explications élaborées (divines, magiques, naturelles, scientifiques, techniques, économiques, philosophiques, historiques...).

Ce second monde fait la richesse de l'espèce humaine, mais également son malheur puisqu'il fournit un support souple à toutes les angoisses existentielles possibles. L'humain accroît son assise psychique en fonction de la permanence des informations interprétées depuis  $R$ . Ainsi, la stabilité des objets de  $R$  sur lesquels porte son intentionnalité dépend de l'invariance de l'interprétation phénoménale aux changements de points de vue et à la multiplication des expériences. Mais la stabilité apparente de  $R'$  est régulièrement remise en jeu lorsque  $R$  résiste aux projections (inter)subjectives. La médiation du langage et de la perception rend impossible toute tentative de confrontation directe au réel. Seules demeurent l'accumulation des informations tirées des essais/erreurs et la vérification par l'expérience qui contredit régulièrement la conception fantasmée de  $R$ .

Aucune correspondance complète n'est possible entre le réel et nos réalités multiples. Le réel augmenté est, à la fois, « moins que le réel puisque notre conscience souffre d'une limite cognitive dans le traitement des informations extérieures et plus que le réel puisque notre conscience est capable de faire émerger un monde intérieur qui n'existe pas dans le réel » (Claeys, 2016). D'un côté, l'abstraction d'une partie de  $R$  est nécessaire pour ne pas devenir fou, de l'autre, cette réduction instaure une distance créative avec  $R$ . De plus  $R$  et  $R'$  évoluent dynamiquement, mais à des rythmes différents. De leur différence, un double solde générateur d'angoisse existentielle et d'incertitude s'installe – en moins et en plus – et rend régulièrement caduques la structure logique et les limites de  $R'$ . Le solde négatif correspond au non-réel augmenté ( $-R'$ ), constitué de l'infinité de tous les possibles de l'imaginaire, non activés dans  $R'$ , capables de remettre en cause l'intégrité de  $R'$ . Alors que le solde positif correspond au non-réel ( $-R$ ), constitué de tous les impossibles du réel, activés dans  $R'$ , intenable dès que  $R$  résiste.

L'humain peine à appréhender ce double écart, négatif (limite perceptive) et positif (limite créative), facteur d'évolution constante des contours de  $R'$ . Pour protéger son assise existentielle et stabiliser artificiellement les bords de  $R'$ , il a inévitablement recours à des subterfuges



△ Figure 1. (a) L'émergence dynamique de  $R'$  à partir de l'interaction du corps avec le contexte dans  $R$   
 (b) Décalage dynamique entre  $R$  et  $R'$  lié aux limites perceptive et créative de la conscience.

de plus en plus élaborés dans  $R$ . Au point que l'humain délègue à d'autres leur instrumentalisation à la complexité croissante (Claeys, 2016). Des ruseurs spécialisés organisent partiellement le réel à partir duquel d'autres adaptent leur réel augmenté : des configureurs des interactions cognitives, socioculturelles et spatiales.

Le mouvement général de l'hominisation passe par une abstraction croissante des clés de lecture interprétées depuis  $R$  et projetées sur  $R'$  (Claeys, 2010), parallèlement au développement de  $R'$ . Les tentatives successives de supprimer la distance entre  $R$  et  $R'$  en opérant un redoublement parfait de  $R$  par  $R'$  ont développé la *creatio ex nihilo* au détriment de la *creatio ex materia*. En effet, puisque  $R'$  est à la fois moins et plus que  $R$ , l'humain est capable de créer des choses qui ne viennent pas seulement de ses actions sur la matière, mais également de la pensée elle-même : il crée des mondes virtuels !

## L'AUTO-ORGANISATION ÉTHIQUE DU CONCEPTEUR

---

De la distinction entre le réel et la réalité inhérente à sa condition, l'*homo* doublement *sapiens*<sup>4</sup> est un être (auto)organisé en interaction dynamique avec son contexte qui adapte son comportement en fonction du projet téléologique qu'il poursuit. En particulier, tout concepteur de l'environnement construit est également affecté de cette condition.

Quelques explications sont nécessaires pour valider cette assertion inaugurale.

D'abord, l'expression courante *être humain* porte en elle un double sens prêtant à confusion : l'être et l'humanité. L'étymologie du mot *être* témoigne de ce double sens puisqu'il viendrait à la fois du mot latin *esse* (être), en référence à une nature ontologique de l'existence, et du mot latin *stare* (se tenir debout), en référence à une condition active de l'existence. Le présent essai ne traite pas d'une hypothétique nature humaine, en tentant une explication métaphysique de l'*ontos* (l'être) pour répondre à la question : *que* suis-je ? Il décrit plutôt les conditions observables de l'humanité, en menant une étude du qualificatif *humanus* (humain)<sup>5</sup> pour explorer la question : *qui* suis-je ?

L'humain a développé un langage articulé menant au déploiement d'une importante réflexivité, source d'abstractions et de généralisations inédites. Mais cette capacité enveloppe également une angoisse existentielle latente et inépuisable, puisqu'elle lui révèle son incapacité à connaître sa propre structure ontologique : il souffre d'incomplétude. D'où l'inévitable persistance de la question du *que* suis-je, occultant régulièrement la question du *qui* suis-je ?

---

4 Le classement taxonomique de l'humain a évolué au gré des avancées en paléanthropologie. Au départ, l'espèce *homo sapiens* était divisée en deux sous-espèces : *l'homo sapiens neanderthalensis* et *l'homo sapiens sapiens*. Mais la découverte de grandes différences génétiques entre elles a modifié ces deux sous-espèces en deux espèces : *l'homo neanderthalensis* et *l'homo sapiens*. Donner ici à l'humain le nom d'*homo* doublement *sapiens* est donc ironique puisque l'évolution taxonomique lui a fait perdre un *sapiens* (intelligent, sage, raisonnable, prudent) et qu'il est surtout un « *homo demens* » (Morin, 1973).

5 Le mot latin *humanus* (humain, cultivé, civilisé) serait issu à la fois de *l'humus* (la terre, le sol, le terrain) – proche de *humilis* (qui est au sol, humble, soumis) – et de la *mens* (l'intelligence, la mémoire, la pensée). À la croisée de la matière et de l'esprit, l'homme sort littéralement de la terre pour émerger par la pensée. Le rapport à la terre est présent dans de nombreux mythes du modelage des humains à partir de la terre, de la poussière, de la boue primordiale... Des liens existent également avec le mot *habitus* (manière d'être), attitude, état et ensemble des *habitudes* d'un individu, manière d'*habiter* la Terre.

Hors de toutes considérations douteuses sur la nature de l'être, l'humain est clairement *conditionné* par la présence d'un contexte dynamique qui lui impose de s'organiser lui-même pour habiter la Terre : il est auto-organisé.

Ensuite, l'humain modifie son comportement en fonction d'un contexte – les circonstances personnelles, culturelles et physiques – dans lequel il évolue. D'ailleurs, le mot *circonstance* vient du latin *circumstare* (se tenir autour) et il est lié au mot *stare* qui exprime à la fois la station verticale (se tenir debout) et l'habitation (séjour, demeure, étape...). La circonstance se tient donc littéralement autour de celui qui se tient debout. Les circonstances agissent sur l'interprétation qu'a l'humain des interactions qu'il entretient avec lui-même, les autres humains et l'environnement. Ces circonstances ont été modifiées au cours d'un long processus d'homínisation par le développement du potentiel cognitif, la symbolisation du milieu socioculturel, l'artificialisation de l'environnement.

Équipé initialement d'un inné insuffisant pour survivre *naturellement* et affecté d'une connaissance limitée du réel malgré l'acquis de ses expériences, l'humain est inachevé et incomplet.

Inachevé, l'humain possède des besoins physiologiques fondamentaux dont la satisfaction est nécessaire pour sa survie et dont la plupart nécessitent des actions dans le réel (oxygène, eau, nourriture, température corporelle constante, élimination, logement, repos, reproduction). Ces besoins premiers et universaux sont pré-culturels : ils doivent être assouvis prioritairement avant toute sollicitation culturelle. L'humain a rapidement dû prolonger son corps par la création d'outils pour agir sur le réel et créer une seconde nature, une quasi-nature artificielle agissant en tant que contexte de substitution.

Incomplet, l'humain possède des besoins psychologiques et sociaux fondamentaux parce qu'il s'est progressivement émancipé de l'environnement sauvage, tout en développant une aliénation névrotique structurante : de la nature à la culture par le langage. À l'origine, la vie psychique de l'humain encore proche du réel est rythmée plutôt par des peurs fondées sur des faits réels (dangers directs de l'environnement, prédateurs, absence de nourriture...). Au cours de l'évolution, la

combinaison de l'inné (énorme potentiel cognitif) et de l'acquis (coupure du langage) donne forme à un *monde intérieur* (in)conscient. Aujourd'hui, l'humain partiellement coupé du réel possède également des états de conscience rythmés par des peurs non fondées sur des faits réels (angoisses issues des forces inconscientes de l'esprit).

Selon le théoricien de l'architecture norvégien Christian Norberg-Schulz (1974) – influencé par les recherches de Jean Piaget, – le nourrisson ne possède au départ que quelques réflexes et instincts : l'*inné*. L'humain est heureusement « caractérisé par ses possibilités d'adaptation » lorsqu'il interagit avec ce qui lui préexiste (la culture, l'environnement). Ses expériences répétées lui permettent l'acquisition d'une « assise existentielle » : l'*acquis*. À travers la symbolisation, l'humain parvient à « transcender la situation individuelle » et à « prendre part à une vie sociale et orientée » dans un environnement organisé. Ainsi, devenir *adulte*, c'est devenir « conscient des significations » grâce à une capacité accrue d'abstraction. Le langage permet la conservation, la transmission, la transgression, la réappropriation et l'invention des significations existentielles d'un individu à l'autre (ou d'une génération à l'autre).

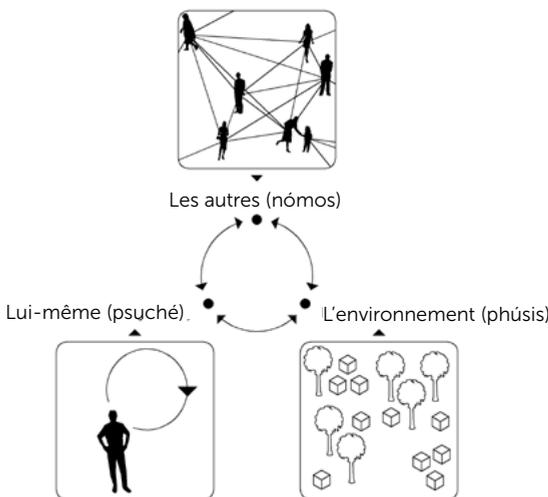
Parmi d'autres possibles, le contexte dynamique avec lequel interagit l'humain auto-organisé peut prendre la forme d'un environnement construit : l'architecture se tient autour (la circonstance) de l'humain qui se tient debout (la stance). L'architecture comble alors partiellement l'inachèvement par la création de l'habitat et l'incomplétude par l'institution d'un habiter. D'une part, l'habitat répond à un besoin physiologique fondamental, celui d'être abrité des conditions physiques de l'environnement à l'aide d'édifices. L'environnement est en partie *construit* lorsqu'il est occupé par des artefacts, produits de l'action du corps ou de ses prolongements. D'autre part, l'habiter répond à un besoin psychologique et social fondamental, celui d'assurer une assise existentielle à l'habitant. L'œuvre architecturale est instituée en tant que *medium* porteur de significations existentielles. L'édifice est un artefact rendu signifiant qui accompagne la mise en mouvement de l'habitant en quête de sens.

L'architecture est la scène spatialisée des médiations symboliques entre l'humain et lui-même, les autres, l'environnement. En effet, pour

Norberg-Schulz (1974), l'humain cherche à définir son rapport entre lui-même et son environnement par la recherche d'une « situation » (extra-psychique) liée à l'orientation par rapport à des repères spatiaux et par la recherche d'une « identification » (intra-psychique) liée au caractère naturel, humain ou spirituel des lieux.

Face au contexte évolutif avec lequel il interagit, l'humain oriente ses actions en fonction d'une finalité projective interne (fixée par le système lui-même) : un projet *téléologique*. Ce type de projet est à distinguer d'une programmation *téléonomique* associée à une finalité externe (celle du modélisateur du système) et d'une destinée *théologique* fixée par une cause extérieure (celle d'une intelligence divine).

Pour *penser à partir de l'architecture*, le concepteur (architectes, ingénieurs, urbanistes...) assume son humanité. Parce qu'il est lui-même affecté d'une condition humaine, tout concepteur de l'environnement construit est un être (auto)organisé en interaction dynamique avec son contexte, qui adapte son comportement en fonction d'un projet téléologique. Il est mandaté pour assumer – en tout ou en partie – la responsabilité professionnelle de concevoir des projets architecturaux pour organiser l'environnement construit réel d'autrui (Claeys, 2016). La responsabilité est partiellement morale, puisque cette scène spatialisée possède un potentiel évolutif, celui d'établir des circonstances dans



△ Figure 2. La trialogue l'individu, les autres, l'environnement.

lesquelles d'autres humains en quête d'assise existentielle pourront se situer et s'identifier et, de là, asseoir leur assise existentielle.

Le concepteur poursuit la métafinalité particulière de faire émerger des lieux en établissant des rapports trialogiques entre l'homme (auto)organisé, le système socioculturel et l'environnement écosystémique (Claeys, 2013). Les principes éthiques qui conditionnent alors les actions du concepteur viennent du dialogue réflexif qu'il instaure entre les valeurs qu'il interprète/projette depuis son autoréférentiel, la société et l'environnement. Pour chaque projet, le concepteur reconstruit une finalité projective pour orienter le processus de conception. Elle est le résultat de l'arbitrage qu'il établit entre ses principes éthiques et ceux qu'il attribue, par projection, aux habitants potentiels du projet.

## SURVIVRE À LA PHŪSIS PAR LA TECHNÈ ET LA POLITIKOS

---

À l'origine, l'*homo* doublement *sapiens* – inachevé et incomplet – doit améliorer sa condition en assurant ses besoins fondamentaux (psychologiques, sociaux, physiologiques) pour survivre dans le contexte dynamique avec lequel il interagit (lui-même, l'autre, l'environnement). En particulier, tout environnement construit participe à la survie de l'espèce humaine.

Quelques explications sont nécessaires pour valider cette deuxième assertion.

Au départ, les Grecs distinguent la *phūsis* (nature)<sup>6</sup> – où les phénomènes naturels adviennent à partir d'eux-mêmes – de l'artefact<sup>7</sup> – où

---

6 Le mot grec *phūsis* est lié aux deux verbes *phainein* (apparaître, mettre en lumière) et *phuein* (naître, engendrer, croître, éclore, s'épanouir, devenir). Au départ, le concept très général de *phūsis* engloberait la totalité des phénomènes du réel (ce qui est ou ce qui se produit), l'étant et les événements. La *phūsis* renvoie à l'idée du développement de l'être qui s'accomplit en devenant, qui se réalise objectivement dans le processus de déploiement lui-même. Bien qu'elle semble *naturelle*, elle est l'apparence stabilisée d'un processus *physique* d'associations/dissociations successives.

7 Le mot *artefact* vient des mots latins *ars* (art, artificiel) et *factum* (effet) et signifie littéralement *ce qui vient à l'existence par l'art de l'artisan*. Il désigne toute production ayant subi une transformation par l'humain et non provoquée entièrement par un phénomène naturel. L'artificiel est régulièrement associé à l'idée de ruse, également présente dans le mot latin *fabrica* (l'art de fabriquer, l'art de bâtir, mais aussi l'invention, l'intrigue, le stratagème, l'artifice, la ruse, la fourberie) et le mot grec *mēkhanē* (mécanique, engin), lui-même lié au mot *mētis* (intelligence du stratagème, du mensonge). La mécanique est donc la ruse employée pour déjouer l'adversité, contrer les propriétés des choses, ou les détourner à notre profit.

des phénomènes artificiels adviennent à partir de la *technè* (habileté technique)<sup>8</sup>. Dans les deux cas, ce qui fait exister autre chose que ce qui existe déjà le fait à partir de matériaux existants. Toute altération de *R* provient d'une *creatio ex materia* (création à partir d'un matériau préexistant) et aucune *creatio ex nihilo* (création à partir de rien) n'est envisageable.

Les historiens attribuent au philosophe grec Héraclite (VI<sup>e</sup> siècle avant J.-C.) le fragment énigmatique suivant : «*phusis kruptesthai philei*» (la nature aime à se cacher). Selon le philosophe français Pierre Hadot (2004), cette sentence au sujet du cycle de la vie signifierait au départ «ce qui naît tend à disparaître». Par la suite, maintes fois réinterprétée, elle serait à l'origine d'«une réflexion sur les mystères de la réalité». Elle insinuerait que la nature aurait une structure, un fonctionnement et des pouvoirs secrets. Et parce qu'elle serait difficile à appréhender, seuls quelques érudits en seraient capables. La nature est d'ailleurs personnifiée jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle par la déesse égyptienne Isis (associée à la déesse grecque Artémis), sous les traits d'une jeune femme cachant pudiquement sous un voile ses secrets. Ainsi, les gravures représentant *la science dévoilant la nature* sont courantes aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. Elles montrent les tentatives répétées de la science de réduire la distance entre *R* et *R'*.

Confronté à une *phusis* qui lui dissimulerait les lois qui la régissent, l'humain tente de dévoiler les secrets supposés de la nature pour développer son assise existentielle. Il adopte habituellement une posture orphique ou prométhéenne selon qu'il s'imagine comme faisant lui-même partie de la nature ou non.

D'un côté, en respectant son mystère par l'allégorie des beaux-arts, le héros Orphée révélerait les secrets de la nature par le chant de sa lyre, épousant son rythme et son harmonie. Il la charmerait au point que

---

8 Le mot *technique* vient du mot grec *technè* (habileté, art, habileté technique), lié au verbe *teuchô* (fabriquer, produire, construire) et au mot *teuchos* (outil, instrument, mais aussi arme). Une technique est un instrument de maîtrise du réel par l'homme qui lui permet de se libérer d'un certain nombre de contraintes naturelles, le plus souvent instrumentalisé par un outil, objet ayant pour vocation première d'être utile, en étant un prolongement du corps. Destinés à augmenter les capacités d'adaptation de l'humain dans son contexte, les outils deviennent en soi des prothèses qui relativisent les frontières entre la nature et l'artifice. Par opposition à la connaissance théorique, la technique est un procédé artistique, scientifique ou industriel qui permet d'exercer un métier. Ce type de procédé est défini et transmissible, fonction de l'emploi d'instruments et de matériaux spécifiques, destiné à produire des résultats précis, jugés utiles.



▷ Figure 3. Jan Luyken, *Natura omringd door dieren*.  
Frontispice de Gerardus Blasius, *Anatome animalium*. Amsterdam, 1681.

les arbres lui obéiraient et accourraient à sa rencontre<sup>9</sup> et, en retour, la nature répondrait à ses besoins fondamentaux. Bien qu'Orphée soit représenté comme faisant partie de la nature, c'est tout de même lui qui, par la seule force de son instrument de musique, modifie le cours naturel du monde. Le mythe de la supériorité de l'espèce humaine sur les autres espèces et la nature n'est jamais loin.

De l'autre, en l'analysant par la ruse de la science, le titan Prométhée percerait les secrets de la nature à l'aide de la technique, en lui arrachant son voile pudique. Il forcerait la nature à produire des effets qui rencontrent ses buts pratiques.

Différentes versions du mythe de Prométhée ont été écrites comme dans le *Protagoras* de philosophe grec Platon et le *Prométhée enchaîné* du dramaturge grec Eschyle. Elles attribuent le pouvoir – sur-naturel<sup>10</sup> – des humains à leur initiation au secret du feu, à la *technè* et au savoir politique.

Dans le dialogue de Platon, les dieux créent les différentes espèces vivantes dans les entrailles de la Terre à partir d'un mélange de terre,

9 «Une colline à son sommet se terminait en plaine. Elle était couverte d'un gazon toujours vert ; mais c'était un lieu sans ombre.» Dès qu'Orphée «s'y fut assis, et qu'il eut agité les cordes de sa lyre, l'ombre vint d'elle-même. Attirés par la voix d'Orphée, les arbres accoururent.» (Ovide, 1806)

10 Sans aucun rapport avec les sciences occultes, le surnaturel désigne l'ensemble des objets immatériels qui n'apparaissent pas tels quels dans la nature. Partagés par les membres d'un groupe culturel, ils donnent un sens au monde.



△ Figure 4. (à gauche) Virgile Solis, *Orphée et les animaux sauvages*, Gravure illustrant *Les Métamorphoses* d'Ovide, 1563 ; (à droite) Constantin Hansen, *Prométhée créant l'Homme à partir de la glaise*, 1845.

de feu et d'autres éléments. Au moment de les amener à la lumière, ils chargent les titans Épiméthée (le maladroit qui comprend après coup) et Prométhée (l'habile qui réfléchit à l'avance) de l'attribution des qualités à chacune des espèces. Ayant convaincu Prométhée de le laisser faire, Épiméthée partage harmonieusement toutes les qualités entre les bêtes qui ne parlent pas et, « sans y prendre garde », il oublie l'espèce humaine. Quand Prométhée comprend que « l'homme nu, sans chaussures, ni couverture, ni armes » est sans défense face aux autres espèces, il tente de le pourvoir de qualités utiles. Il dérobe le savoir technique des dieux pour le donner aux humains : l'habileté technique (ou art mécanique) d'Athéna (l'astucieuse) et les secrets du feu d'Héphaïstos (le dieu forgeron)<sup>11</sup>. Mais il ne peut dérober à Zeus le savoir politique (trop bien gardé). Zeus punira Prométhée, non pas pour avoir donné aux hommes la connaissance, mais pour avoir volé les dieux<sup>12</sup>.

Face à une *phûsis* hostile et aléatoire, l'humain – initié à ces savoirs – s'équipe pour gérer ses interactions avec l'environnement. Doté d'un langage articulé<sup>13</sup>, il transforme – avec la *technè* – les aliments, les vêtements, les couvertures et, également, les habitations. Il pense à l'avance, comme Prométhée, à la finalité qu'il doit atteindre en construisant des

11 Le feu est l'outil universel, en particulier l'outil à faire des outils, car, sans le feu, l'art technique ne peut ni s'acquérir, ni être utilisé. Il symbolise donc l'acquisition par l'humain de la lumière de la connaissance.

12 Zeus a condamné Prométhée à être attaché à un rocher sur le mont Caucase, tout en ayant le foie dévoré par l'aigle du Caucase chaque jour et en renaissant chaque matin jusqu'à sa libération par Héraclès qui abattit l'aigle d'une de ses flèches.

13 La pratique des arts présuppose que l'environnement humain est un système de signes puisque l'humain doit connaître (interpréter/projeter) les limites de sa condition.

objets. Mais les objets produits sont parfois inutiles ou dangereux et la *technè* est ambivalente, à la fois bénéfique et mortelle : lorsqu'ils créent des armes, les humains s'entretuent et ils vivent dispersés, ce qui les rend faibles contre les bêtes sauvages.

Craignant l'extinction de l'espèce humaine, Zeus envoya Hermès – le messager des dieux – pour apporter à l'humanité l'*aidos* (qualité morale) et la *diké* (justice morale et pénale) pour constituer les liens d'amitié qui rassemblent les hommes et instaurer l'ordre des cités<sup>14</sup>. Après le savoir technique, l'humain acquiert donc les valeurs morales et l'art de la politique pour gérer les interactions entre les membres du système socioculturel.

Dans la pièce d'Eschyle, lorsque Prométhée dialogue avec le chœur, il affirme avoir « rendu inventifs et industriels » les « stupides » humains affectés de tous les maux, alors qu'avant lui, « ils voyaient, mais voyaient mal ; ils entendaient, mais ne comprenaient pas, pareils aux fantômes des songes, depuis des siècles, ils confondaient tout » et « sans réflexion, ils agissaient au hasard ». Au point que : « Ne sachant se servir ni de briques ni de charpente, pour construire des maisons éclairées, ils habitaient, comme l'aveugle fourmi, des antres obscurs, creusés sous la terre ». Prométhée explique qu'il faut admirer les arts et l'industrie qu'il a donnés aux mortels alors qu'il a le premier « distingué, parmi les songes, les visions véritables » et qu'il a « conduit les mortels à une science difficile et fait parler à leurs yeux des signes flamboyants jusqu'alors invisibles ». Pour l'anthropologue suisse Claude Calame (2014), les savoir-faire interprétatifs inventés et enseignés par le Prométhée d'Eschyle permettent aux hommes d'utiliser leurs capacités sensorielles vis-à-vis de leur environnement. Ils tirent l'humain d'un état premier d'aveuglement pour lui donner une clairvoyance à visée interprétative. Ces arts techniques le font accéder à un état de civilisation spécifiquement humaine. La culture des humains les pousse à interagir avec une *nature* signifiante.

---

14 Le mot *politique* vient du latin *politice* et du grec *politikè*, composé de *polis* (cité) et de *technè* (art, habileté), l'art de/pour gouverner la cité. Le mot *cité* vient de *polis*, mais aussi du latin *civitas* (ensemble de citoyens, puis territoire où ils vivent et enfin ville). Le mot *politique* n'est utilisé dans le sens actuel que depuis le XIII<sup>e</sup> siècle et conserve donc étymologiquement des références à l'art de gérer l'environnement construit qui nous entoure.

L'oubli d'Épiméthée nous donne à distinguer l'animal de l'homme : l'animal est du côté de la nature, son corps intègre en lui tous les moyens de sa préservation dans l'environnement, alors que l'homme est du côté des dieux, il détache de son corps les moyens de sa survie en volant aux dieux leurs connaissances pour construire un mode artificiel adapté. Le mythe montre l'origine de la *technè* (conditions physiques) et de la *politikos* (conditions culturelles) pour compenser la faiblesse originelle de l'espèce humaine, condamnée à disparaître parce qu'elle était dépourvue de l'équipement naturel qui permettait aux autres espèces de s'adapter à la *phúsis*. Cette infériorité originelle est à la source de l'utilisation du corps comme outil, puis de l'invention d'outils pour prolonger et extérioriser artificiellement le corps.

La conception de l'environnement construit est plutôt prométhéenne qu'orphique, comme le montrent les proximités étymologiques entre les mots *technè* et *architecte*<sup>15</sup>. Ce dernier portant en lui l'intrication originelle entre le faire et le savoir par la *technè*<sup>16</sup>. En théorie d'architecture, le mot *technè* (production, fabrication matérielle) désigne une méthode, un savoir-faire, une habileté, une action efficace de production (de fabrication matérielle ou non), utile face aux aléas des processus de conception. Une action d'artificialisation de *R* pour rencontrer des buts pratiques.

En *pensant à partir de l'architecture*, le concepteur participe à la survie de l'espèce humaine. Lorsqu'il conçoit un projet d'architecture, il fournit à d'autres la potentialité de produire par la *technè* des artefacts qui formeront une scène spatialisée pour la *politikos*, permettant (in)directement à l'espèce humaine de survivre dans la *phúsis*.

---

15 Les propriétés d'habileté et d'efficacité de la *technè* sont conservées dans les mots *tuktos* (bien construit, bien fabriqué, puis achevé, fini, complété) et *tektôn* (charpentier, puis artisan, ouvrier, puis maître dans une occupation donnée, puis bon constructeur, producteur ou auteur), racine présente également dans le mot *architecte* qui vient du grec *architekton* (celui qui commande les ouvriers, celui qui dirige les travaux), composé des mots *arkhein* (commander) et *tektôn* (ouvrier, ouvrier travaillant le bois, ouvrier charpentier ou maçon) qui provient, avec le mot *technè* (habileté, art), de l'indo-européen *texo* (travailler le bois ou le tissu, assembler), à l'origine du mot latin *textus* (tissé, tissu, trame, texte). Le préfixe grec *archi-* indique donc la hiérarchie en référence aux mots grecs *arkhè* (le principe, le fondement, ce qui vient en premier) et *arkhi-* (chef de), préfixe venant du verbe *arkhò* (commencer, mener, gouverner).

16 Le mot *architecte* a une origine très ancienne puisque le mot *tektôn* est déjà utilisé pour désigner un charpentier de marine ou de maison dans *l'Illiade* et dans *l'Odyssée* du poète grec Homère (env. VIII<sup>e</sup> s. av. J.-C.) et *architekton* est utilisé pour désigner un homme de l'art qui commande aux ouvriers, architecte ou ingénieur, concepteur et réalisateur d'une œuvre exceptionnelle dans les *Histoires* de l'historien grec Hérodote (env. V<sup>e</sup> s. av. J.-C.).

## CONSTRUIRE LA PHÚSIS PAR LA POIËSIS

---

Par la suite, l'*homo* doublement *sapiens* – détenteur de l'habileté technique et du savoir politique – croit contrôler le contexte dynamique avec lequel il interagit, en développant artificiellement les conditions de son existence. En particulier, tout environnement construit participe à la construction d'une seconde nature factice.

Quelques explications sont nécessaires pour valider cette troisième assertion.

Selon la tradition philosophique occidentale, un passage progressif de la *creatio ex materia* à la *creatio ex nihilo* a eu lieu depuis les présocratiques jusqu'à aujourd'hui. Ce passage est celui de la *technè* à la *poièsis*.

Évacuant progressivement d'anciens subterfuges (magies, dieux, mythes...), l'humain en développe de nouveaux avec la technique et la politique pour percer les mystères de la nature et ainsi tenter de diminuer la distance entre *R* et *R'*.

Proche de la question constructive, la *technè* est un savoir-faire capable de modifier la *phúsis* par l'intervention d'un agent extérieur (dieu, demiurge, homme, artisan, architecte...). La *technè* lie le faire et le savoir par le savoir-faire. Elle se situe entre l'*empeiria* (expérience, pratique empirique qui s'intéresse au comment), la simple expérience du contingent par le faire où le sujet ne cherche pas les causes des phénomènes, et l'*épistémè* (science, pratique scientifique qui s'intéresse au pourquoi), l'étude du nécessaire à l'aide du savoir où le sujet cherche les causes des phénomènes, c'est-à-dire les circonstances dans lesquelles ils adviennent.

La *technè* grecque (tout comme l'*ars* romain et le mot *art* jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle) désigne un savoir-faire dans un métier. Bien que le philosophe grec Aristote en parle, elle ne désigne pas encore l'activité artistique produisant un plaisir esthétique telle qu'elle se perpétue aujourd'hui. Ce n'est que par l'intermédiaire du concept de *mímēsis* (imitation, représentation) – traduit par *imitatio* en latin – qu'il est possible de projeter sur le mot *technè* le sens contemporain de mot *art*. Au départ, un

homme de l'art a un métier, il est à la fois artiste et artisan, il possède une habileté à faire et à penser – une *technè* –, il est spécialisé dans l'usage d'une technique<sup>17</sup>. Jusqu'au xvii<sup>e</sup> siècle, le mot *art* est associé à des adjectifs divers (mécanique/libéral, servile/noble) selon qu'il est plutôt lié à l'*empeiria* ou à l'*épistémè*. Ainsi, tout l'enjeu professionnel des architectes de la Renaissance a été de transformer l'architecture en véritable *ars liberalis*.

Le sens du mot *technè* aurait déjà évolué chez Homère (env. viii<sup>e</sup> siècle av. J.-C.), énigmatique conteur de *muthos* (fables), et les présocratiques décrivaient couramment le *faire* comme production (env. du vii<sup>e</sup> au iv<sup>e</sup>). Le basculement entre ces deux postures s'exprimerait dans le *Timée* (env. v<sup>e</sup>) de Platon, avant qu'Aristote (env. iv<sup>e</sup>) aille plus loin encore dans la *Poétique*.

D'abord, à la recherche d'une rationalité au-delà des mythologies, les *phusikai* (philosophes présocratiques) pensent que la *phûsis* se crée elle-même. Pour eux, un agent extérieur à la nature use de la *technè* en réorganisant la matière de *R*, pour fabriquer un artefact. Rien ne peut être créé à partir de rien puisque la *technè* est l'assemblage, le mélange, la transformation de la matière existante. Lorsqu'ils étudient la *phûsis*, ces philosophes de la nature tentent « de décrire en termes matérialistes les différents processus d'engendrement et de développement du monde et de ses composants » (Calame, 2014). Dans cette « perspective causale » où les forces divines n'interviennent pas, ils s'intéressent au cosmos et, progressivement, ils transposent les processus qu'ils identifient dans la *phûsis* à ceux qui permettent le développement de l'humain.

Platon transforme le sens initial du mot *technè* en l'utilisant pour désigner la capacité rationnelle de mener une chose à l'existence. Dans le *Timée*, le *demiourgos* (demiurge) construit le monde par la réorganisation d'éléments préexistants, mais à la lumière de son savoir. Il y est assimilé à une sorte de « bon et sage » *technitès* (artisan) qui a façonné le monde par son savoir-faire. Dans le *Banquet*, Platon définit la *poièsis* comme « cause qui, quelle que soit la chose considérée, fait passer celle-ci du non-être à l'être ». Le mot *poiètès* (poète) y est parfois traduit par le mot

---

17 La *technè* recouvre les techniques d'un grand nombre de domaines : de ce qui s'appellerait aujourd'hui les beaux-arts (littérature, poésie, musique, chant, danse, dessin, peinture, sculpture...), jusqu'à la ruse, la tromperie, la manière de faire, le moyen... voire même à l'activité philosophique ou politique.

créateur. Il valorise le *technitès* – à la fois *poiètès* et démiurge – qui produit des œuvres matérielles en suivant les règles de l'*épistémè* (science), celles-ci prenant directement modèle sur les Idées. Au contraire, il dévalorise l'artiste, ce *poiètès* qui n'utilise que les effets négatifs de la *mimēsis* (technique d'imitation). L'art inutile et dangereux du simulacre de la *phúsis*, qui représente l'apparence de l'apparence, n'est qu'une copie qui s'éloigne de la pureté du modèle originel (l'Idée).

Dans la *Poétique*, Aristote tente une théorie générale de la création/production des œuvres<sup>18</sup>. Il y montre que la *poiēsis* (poétique)<sup>19</sup> est une *technè* (art) – il parle de *poiētikè technè* (art poétique) – qui permet plusieurs types de *mimēsis* (imitation) : « ou bien ils imitent par des moyens différents, ou bien ils imitent des objets différents, ou bien ils imitent selon des modes différents, et non de la même manière ». La *poiēsis* est une *augmentation* du réel, puisque l'artisan est capable de représenter des phénomènes à l'état de potentialités. Le poète pratique la *mimēsis* pour construire rationnellement une fiction, ou comme méthode d'apprentissage de *R* derrière *R'*. Dans la *Physique*, il introduit même l'idée que : « d'une manière générale, l'art, dans certains cas parachève ce que la nature n'a pas la puissance d'accomplir, dans d'autres cas il [l'] imite ». Aristote affirme que toute *technè* est un plaisir esthétique (copie de *R*) et intellectuel (spéculation sur *R*), une possibilité parmi d'autres de fabriquer, intentionnelle et dirigée vers la connaissance, parfois implicite, de la condition humaine. La *poiēsis* est une *hexis* (disposition)<sup>20</sup> active de l'artisan à utiliser rationnellement de la *technè* pour l'*energeia* (mise en œuvre énergétique) d'un *dynamis* (potentiel) en vue d'atteindre une *entelecheia* (un but), de créer un terme extérieur au processus de création lui-même (l'ouvrage produit).

Selon Aristote, l'activité humaine est constituée de plusieurs *hexis* dont les trois les mieux considérées sont par ordre de valeur décroissant :

- la *theoria* (spéculation) est un acte de pensée du sujet, une action contemplative idéalisée et réservée au philosophe à la recherche de

18 La *Poétique* est un traité inachevé à la marge de l'œuvre d'Aristote, altéré par une succession de copies et de traductions, mis en valeur artificiellement à la Renaissance. Il traite des arts du théâtre (tragédie, épopée). Un second livre, aujourd'hui perdu, devait traiter de la comédie.

19 Le mot *poiétique* vient du mot latin *poesis* ou *poetica* (poésie), lui-même issu des mots grecs *poiéo* (faire, fabriquer, produire, composer, créer, construire, bâtir), *poiēsis* (action de faire, création, propre à fabriquer, à confectionner, fabrication, confection, création, action de composer [une œuvre]), *poiēin* (faire, fabriquer), *poiētēs* (l'artisan, le fabricant, le poète, l'écrivain).

20 L'*hexis* (disposition) a donné le concept d'*habitus* en philosophie et en sociologie (manière d'être, allure générale, tenue, disposition d'esprit) et, par extension, est liée à la question de l'habiter.

connaissances pures pour éclairer la *praxis* et la *poiësis*, en leur donnant des normes. Elle transforme le rapport avec lui-même de l'humain qui tente d'atteindre cet idéal en portant un regard spéculatif sur les choses ;

- la *praxis* (ordre moral et politique de l'agir) est une action du sujet, non contemplative comme la *theoria*, en fonction d'une finalité interne, celle de transformer le sujet de l'action pour l'améliorer éthiquement par le bien agir (l'épanouissement de l'individu). Elle transforme les rapports entre les membres du groupe socioculturel (action politique, travail autonome, loisir, activité artistique, éducative, solidaire...). La *praxis* n'a pas de fin en dehors d'elle : elle se vise elle-même comme action orientée vers le bien. Le bonheur d'agir ne se trouve pas au-delà de l'action dans un objet produit. Par l'action éthique, elle vise l'amélioration de soi et des conditions de vie dans la cité ;
- la *poiësis* (production, action de faire, créer) est un faire en fonction d'un savoir en fonction d'une finalité externe, celle de la production d'un artefact, d'une œuvre, d'un service. Une fois l'objet produit, l'action cesse. En ce sens, le processus est dévalorisé par rapport au résultat. La *poiësis* modifie l'environnement construit.

Depuis ces quelques moments clés de l'Antiquité jusqu'à la fin du xx<sup>e</sup> siècle, le processus général d'humanisation a progressivement transformé le rapport entre l'humain et la nature, de la concurrence par l'imitation à la domination par le savoir et les techniques.

L'humain croit que toute altération du *R* provient soit d'une *creatio ex materia*, soit d'une *creatio ex nihilo*, l'usage de l'artefact par la *technè* se généralise au point de couper, en apparence, tout rapport avec l'effet d'une *phúsis* originelle. Le philosophe grec Cornelius Castoriadis (1993) écrit que : « La création, quant à la forme, à l'*eidós*, est *ex nihilo* ; mais elle n'est pas *in nihilo*, ni *cum nihilo* ». Ce qui fait écrire au philosophe français Paul Audi (2005, p. 193) que si toute création « se fait "à partir de rien", en tant que surgissement du nouveau, elle surgit elle-même en effet toujours quelque part (dans un temps historique ou un lieu géographique donnés, par exemple) et moyennant certaines choses (telle matière, par exemple, mais aussi telle ou telle inspiration, ou telle ou telle tradition) ». Même la *creatio ex nihilo* dépend donc d'une circonstance, ce qui ramène à la question de la condition humaine, à

l'(auto)organisation du concepteur. Toute création de la part du concepteur est liée au système socioculturel (elle n'est pas *cum nihilo*) et à l'environnement dans lequel elle s'inscrit (elle n'est pas *in nihilo*). Toute *poiësis* est à la fois la *creatio ex nihilo* d'un artifice et l'inscription de celui-ci dans un point précis de l'espace-temps. Or, par la richesse de *R'*, l'humain a occulté l'accrochage nécessaire de toute création de l'individu – même celle qui crée du nouveau – avec les autres et l'environnement.

## RENOUER AVEC LA PHÛSIS À L'ÈRE DE L'ANTHROPOCÈNE

---

Qu'il soit soumis à la nécessité originelle d'améliorer sa condition pour survivre ou qu'il soit confronté à la nécessité contemporaine de réduire l'impact écologique exponentiel de ses actes, l'humain fait face au même problème : il appartient à une espèce en voie d'extinction, puisque celle-ci porte en elle les moyens de sa propre destruction, sans être totalement capable de les maîtriser.

De la porosité des frontières entre le corps et l'environnement, productrice de plasticité phénotypique et de l'interaction entre la conscience et la culture, génératrice de plasticité cérébrale, la distinction classique entre nature et culture n'a aucun sens<sup>21</sup>. *L'homo* doublement *sapiens* s'inscrit dans un rapport fragile de co-évolution entre lui-même, les autres, l'environnement. Lorsque l'équilibre trialogique entre ces trois polarités est modifié, l'humanité doit évoluer pour ne pas disparaître. En particulier, tout concepteur de l'environnement construit participe à cette co-évolution par la conception d'une seconde nature factice.

Quelques explications sont nécessaires pour valider cette assertion finale.

Le contexte dynamique avec lequel l'humain interagit est décrit à l'aide de trois polarités (lui-même, les autres, l'environnement). Si l'équilibre

---

21 La plasticité phénotypique est la capacité génétique d'un organisme à exprimer différents phénotypes à partir d'un génotype donné en fonction des conditions environnementales dans lesquelles il évolue. Tandis que la plasticité cérébrale est la capacité du cerveau à modifier à la fois son organisation (forme, structure, fonctionnement) et la personnalité de l'individu (comportement constitutif de l'individualité), en fonction des conditions respectivement environnementales et socioculturelles.

de ces trois polarités *conditionne* l'humain, alors il détermine également l'avenir (ou non) de l'espèce.

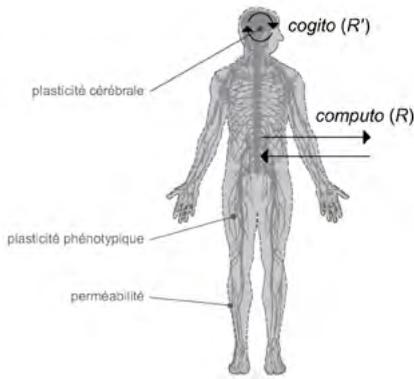
Les constats ontologiques d'inachèvement et d'incomplétude de l'humain sont aujourd'hui éclipsés par l'étude des plasticités phénotypique et cérébrale liées aux conditions actives de l'existence.

En effet, le génie génétique et les sciences neuronales confirment l'impact biologique de l'interaction entre l'humain et son milieu (Calame, 2014). D'un côté, soumis à de potentielles erreurs de décodage, le génome humain évolue partiellement en fonction d'effets aléatoires : au niveau cellulaire (facteurs épigénétiques) et au niveau de l'organisme (facteurs environnementaux naturels et culturels). La plasticité phénotypique entretient l'illusion d'une révolution transhumaniste pour contrer l'inachèvement originel du corps dans  $R^{22}$ . De l'autre, le cerveau humain est un réseau dynamique de neurones interconnectés capable de réorganisations. La malléabilité du cerveau explique les facultés créatives de l'esprit, producteur de multiples virtualités pour construire  $R^1$ .

En poursuivant l'achèvement (réel) et la complétude (virtuelle), l'humain – dans une certaine mesure – se fabrique, s'invente ou se crée une succession d'identités dans ses interactions avec lui-même, mais également avec le milieu social et le monde naturel qui lui préexistent. Ce qui, pour Calame (2016), nécessiterait une conception « anthropopoiétique » de l'humain, résultante des processus répétés de constructions cognitives, sociales et culturelles. Dans ses interactions avec le monde naturel, l'humain – « animal de culture désormais technique » – remodèle constamment le milieu dans lequel il vit et qui le modifie en retour, en développant une seconde nature factice. La responsabilité du concepteur de l'environnement construit est grande, puisqu'il fournit à l'habitant à la fois un habitat et les conditions d'un habiter en lui donnant l'illusion d'acquérir respectivement l'achèvement et la complétude. De plus, lorsqu'ils sont réalisés, les édifices qu'il projette influencent indirectement les plasticités phénotypique et cérébrale des habitants qu'ils abritent.

---

22 Le transhumanisme est un mouvement international qui vise l'amélioration de la condition humaine par l'usage de la science et de la technique menant à l'amélioration des propriétés physiques et mentales des êtres humains ( $H$ ) pour en faire des posthumains ( $H'$ ).



△ Figure 5. Les plasticités cérébrale et neuronale.

Comme pour exorciser les réminiscences de son inadaptation originelle et malgré le paravent de la seconde nature factice, l'humain tranquillise ses angoisses existentielles en mettant régulièrement en avant la domination de son espèce sur les autres et sur l'environnement. Il construit le mythe du surhomme, être dominant le monde et accomplissement de l'évolution.

Refoulé honteusement ou énoncé fièrement, le constat de l'influence devenue prédominante de l'humain sur le système terrestre n'est pas neuf. Ainsi, dans le *Discours de la méthode* (1637), René Descartes écrit que la pratique de la science peut « nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature ». Ce qui définit, selon Calame (2016), le concept moderne de nature : « une nature-objet soumise à la raison de l'homme », une nature physique objectivée dominée pour répondre aux besoins humains. Dans les *Époques de la nature* (1778), Buffon écrit même que « la face entière de la Terre porte aujourd'hui l'empreinte de la puissance de l'homme ». Alors que dans *De l'origine des espèces* (1859), Charles R. Darwin montre que l'évolution des espèces repose sur le principe de la sélection naturelle, ce qui sous-entend que seules les espèces les mieux adaptées à leur environnement survivent : valorisation (in)directe de l'espèce humaine qui, biologiquement inadaptée, aurait surclassé toutes les autres espèces.

Du grec *anthropos* (être humain) et *kainos* (récent, nouveau), le concept d'*anthropocène* – ou *l'âge de l'homme* – désigne une période géologique caractérisant l'époque terrestre ayant débuté lorsque les activités

humaines ont eu un impact global significatif sur l'écosystème terrestre. Bien que la première révolution industrielle de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle soit parfois pointée, une étape significative du phénomène correspondrait à l'année 1950 marquant le début de la *grande accélération*. Après la Seconde Guerre mondiale, cette période est marquée par la mondialisation de l'économie, par l'industrialisation planétaire, par les progrès technoscientifiques, par la course aux armements nucléaires, par l'explosion démographique, par la croissance rapide de l'économie et des inégalités... Au point que c'est maintenant au tour de la *phûsis* et des autres espèces de se trouver largement démunies face à l'empreinte écologique de l'espèce humaine.

L'anthropocène est à la fois une période de domination du monde par l'espèce humaine, mais également le signe d'une fin imminente de celle-ci. Ainsi, le sociologue français Edgar Morin (1973) montre que l'«*homo demens*», avec son comportement irresponsable, porte en lui les germes de sa propre extinction. D'ailleurs, le scientifique australien Frank J. Fenner (2010) prédit l'extinction de l'espèce humaine «dans les 100 années qui viennent», tandis que le professeur anglais de paléobiologie Michael Boulter (2002) affirme que la nature est un système auto-organisé capable de muter lorsqu'un déséquilibre apparaît. Selon lui, la planète s'adaptera et survivra, mais l'humanité probablement pas !

Prométhée fait de l'homme un artisan habile capable de réorganiser la matière du réel, mais aussi un créateur de mondes virtuels. Si la *technè* était, au départ, un savoir-faire réflexif efficace, elle est progressivement devenue, au moins depuis Aristote, une simple technique alors que la *poièsis* se tournait vers la *creatio ex nihilo*. Selon le philosophe français Éric Sadin (2013), le sens de la *technè* évolue une nouvelle fois avec l'émergence d'une «humanité augmentée» liée à l'essor des technologies de l'information et de la communication. Aujourd'hui, une «ontologie inédite» donne un sens supplémentaire à la *technè*, «non plus seulement chargée d'exécuter des tâches fixées, mais s'offrant prioritairement comme un *complément cognitif supérieur*». Au-delà de l'apparente dématérialisation du réseau technologique permettant leur émergence, les outils numériques auto-organisés développent leurs propres potentialités créatives. À l'humain conscient des effets dévastateurs de la *technè* sur le monde, la révolution numérique offre pourtant l'illusion de dégager un temps qualitatif, dédié à la réalisation de soi et à une vie

sociale épanouie, hors de toutes préoccupations liées à la satisfaction de besoins fondamentaux ou à la sauvegarde de l'environnement. Pourtant, ce déferlement de silicium technologique enlève toute forme d'interactions réelles entre les membres du système socioculturel (idéologie technocratique cybernétisée sur fond de réseaux sociaux abrutissants) et occulte son incidence réelle sur l'environnement en affichant une empreinte écologique réduite (effets écologiques dévastateurs et pics ahurissants d'énergie grise).

De la *technè* comme savoir-faire efficace dans *R*, en passant par la *poièsis* comme création dans *R'*, jusqu'à la *technè* comme support d'une intelligence partagée dans *R'*, la question de l'éthique surgit inévitablement.

Si la *technè* a permis à l'humain de s'extraire de la nature pour survivre, son développement effréné est-il encore utile dans un environnement complètement artificiel ? Hors de toute pensée éthique, n'est-elle pas aujourd'hui instrumentalisée pour assurer l'unique volonté de puissance de l'humain ?

L'humain oublie qu'il s'auto-organise à partir de la computation opérée par le substrat biologique du corps, condition nécessaire mais pas suffisante de la cogitation de la conscience, elle-même à l'origine de besoins psychologiques et sociaux. Or, la survie du corps est liée à la satisfaction des besoins physiologiques grâce aux ressources fournies par la *phúsis*. Donc, si elle provoque une destruction totale des ressources planétaires, la *technè* aura beau tenter d'extraire l'humain de sa condition en construisant une nouvelle corporalité à l'aide de cyborgs posthumains, elle ne pourra rien contre la mort biologique de l'espèce.

En *pensant à partir de l'architecture*, le concepteur assume sa participation à la co-évolution – positive ou négative – d'autres humains avec eux-mêmes, les autres, l'environnement. Lorsqu'il conçoit pour eux un habitat dans *R* – des artefacts mettant toujours plus à distance la *phúsis* –, il influence leurs vécus et leurs relations socioculturelles en leur fournissant une scène spatialisée. Le constat d'urgence climatique à l'ère de l'anthropocène montre que la structuration actuelle du *R'* qui oriente la modification de l'environnement construit dans *R*, mène à terme à l'extinction de l'espèce. Seul le non-réel augmenté  $\neg R'$  a le

potentiel virtuel de pouvoir réorganiser différemment  $R'$  en fonction des impératifs de soutenabilité contemporains.

Puisque, dans une certaine mesure, l'humain est un système vivant « autopoïétique » (Maturana et Varela, 1972)<sup>23</sup>, la clé de la transition architecturale pour la survie de l'espèce se trouve dans la restructuration créative du  $R'$  par le concepteur, à condition qu'il adapte son projet téléologique en fonction de principes éthiques – non plus uniquement anthropocentriques – intégrant la *phúsis*, en tant que partenaire à part entière, dans une relation d'« auto-éco-organisation » (Morin, 1980)<sup>24</sup>.

## ÉPILOGUE : POUR UNE CO-CONCEPTION ÉCOSYSTÉMIQUE DE L'ARCHITECTURE

---

Affecté de sa condition anthropique, tout concepteur de l'environnement construit (architectes, ingénieurs, urbanistes...) souffre d'un réel inachèvement et d'une incomplétude virtuelle due à la distinction entre  $R$  et  $R'$ . De même que les autres humains, il s'auto-organise en interaction dynamique avec son contexte (lui-même, les autres, l'environnement) et il adapte son comportement pour contenter ses besoins fondamentaux (psychologiques, sociaux, physiologiques).

Cependant, il possède la particularité d'être mandaté par d'autres pour concevoir rationnellement dans  $R'$  des projets d'architecture potentiellement constructibles dans  $R$  et pour contrôler la réalisation effective dans  $R$  des artefacts architecturaux finalement édifiés. Il est donc mandaté pour user de la *poiësis* – *creatio ex nihilo* sans être *in nihilo* et *cum nihilo* – capable de produire des ouvrages extérieurs au processus de projection lui-même et pour user de la *technè* – *creatio ex materia* – capable

---

23 Le mot *autopoïësis* (auto-production) vient des mots grecs *autos* (soi, de lui-même) et *poiësis* (action de faire, créer, produire) et il signifie la capacité de tous les êtres vivants de s'auto-produire, de produire leur existence en permanence et en interaction avec leur environnement. « Un système autopoïétique est organisé comme un réseau de processus de production de composants qui (a) régénèrent continuellement par leurs transformations et leurs interactions le réseau qui les a produits, et qui (b) constituent le système en tant qu'unité concrète dans l'espace où il existe, en spécifiant le domaine topologique où il se réalise comme réseau. » (Varela, Maturana et Uribe, 1974)

24 Le concept d'« auto-éco-organisation » d'Edgar Morin (1980) montre la co-évolution à la fois antagoniste et complémentaire entre l'être vivant auto-organisé et l'éco-système dont il dépend (par les échanges de matière, d'énergie et d'information).

de construire des artefacts architecturaux par la réorganisation de la matière.

Le concepteur use de la *poiësis* et de la *technè* en fonction d'une posture éthique, associée à la métafinalité projective de créer des lieux. Autrement dit, par la construction d'artefacts architecturaux, le concepteur équilibre, pour les habitants potentiels des habitats qu'il projette, les interactions entre eux-mêmes, les autres et l'environnement. Par la ruse, il leur fournit une scène spatialisée capable de les aider à développer leur assise existentielle et il leur donne partiellement l'illusion de les libérer de leur condition anthropique.

Au départ, tout environnement construit participe à la survie de l'espèce humaine. L'architecture comble partiellement l'inachèvement par la création de l'habitat en interagissant avec l'environnement et l'incomplétude par l'institution d'un habiter en dialogue avec la culture. Pourtant, la seconde nature factice émergente du réseau des artefacts architecturaux formant l'environnement construit n'a jamais cessé de s'étendre et de se complexifier, au point de provoquer – à l'inverse – l'extinction probable de l'espèce humaine. Alors qu'au départ l'humain devait s'extraire de la *phúsis* pour survivre, c'est cette dernière qui est aujourd'hui menacée. Au point que l'éthique donnant valeur à l'agir du concepteur ne peut plus être uniquement anthropocentrée : elle doit également intégrer la *phúsis*.

L'épigramme accompagnant l'emblème XLII dans *L'Atalanta fugiens* de l'alchimiste allemand Michel Maïer (1617) peut illustrer ce changement de point de vue : « Que la nature soit ton guide, que ton art la suive pas à pas ; tu t'égares loin d'elle. Que l'esprit soit ta canne ; affermissant tes yeux l'expérience au loin te donnera de voir. La lecture, flambeau brillant dans les ténèbres, t'éclaircira l'amas des mots et des matières. » De cette allégorie, le concepteur doit considérer la *phúsis* non pas comme une ennemie à écraser ou une idole à dévoiler mais, pour forcer le trait, comme une véritable *co-conceptrice* du projet d'architecture.

En *pensant à partir de l'architecture*, tout concepteur doit inscrire ses projections personnelles et celles qu'il prête aux habitats qu'il conçoit et aux habitants potentiels de ceux-ci, dans la recherche d'un rapport de co-évolution entre lui-même, les autres, l'environnement. En réinterrogeant constamment la condition *active* de l'habiter à l'ère de l'anthropocène, le concepteur « auto -éco-organisé » (Morin, 1980) ne peut défendre qu'une co-conception écosystémique de l'architecture !



△ Figure 6 – Matthäus Merian, « À celui qui est versé dans la chimie, la nature, la raison, l'expérience et la lecture doivent tenir lieu de guide, de bâton, de lunettes, de lampe ». Gravure illustrant l'emblème XLII de l'*Atalanta fugiens* de Michel Maier (1617).

## RÉFÉRENCES

- ARENDDT Hannah (2002). *Condition de l'homme moderne*. Trad. de l'anglais T. Hoquet. Paris : Pocket (Évolution). Édition originale [1958]. *The Human Condition*. Londres-Chicago: University of Chicago Press.
- ARISTOTE (2016[1990]). *Poétique*. Trad. du grec M. Magnien. Paris : Hachette (Poche).
- AUDI Paul (2005). *Créer. Introduction à l'esthétique*. Paris : Verdier.
- BOULTER Michael (2002). *Extinction: Evolution and the End of Man*. New York: Columbia University Press.
- BUFFON Georges L.L. (1778). *Époques de la nature : Histoire naturelle, générale et particulière*. Paris : Imprimerie royale, pp. 222-364.
- CALAME Paul (2016). *Avenir de la planète et urgence climatique : Au-delà de l'opposition nature/culture*. Paris : Lignes.
- CALAME Paul (2014). « Pour dépasser l'opposition nature/culture : Une perspective anthropologique et altermondialiste », *Les Possibles*, n°3, 7 pp.
- CASTORIADIS, Cornelius (1997[1993]). « Complexité, magmas, histoire », dans *Les carrefours du labyrinthe 5 : Fait et à faire*. Paris : Seuil (Points), pp. 250-269.
- CASTORIADIS Cornelius (1998[1973]). « Technique », dans *Les carrefours du labyrinthe 1*. Paris : Seuil (Points), pp. 221-248.
- CLAEYS Damien (2016). « Le fantôme du demiurge : L'architecte soumis à la tentation du pouvoir », *Acta Europæana Systemica*, n°6, 14 pp.
- CLAEYS Damien (2015). « Concevoir un projet d'architecture : Calmer les certitudes, gérer l'incertitude », *Lieuxdits : Sérendipité*, UCLouvain-Loci, n°9, pp. 20-23.
- CLAEYS Damien (2013). *Architecture et complexité : Un modèle systémique du processus de (co) conception qui vise l'architecture* [Thèse de doctorat de l'Université catholique de Louvain]. Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain, 445 pp.
- CLAEYS Damien (2010). « Prendre en compte la complexité contextuelle. Vers une architecture "analytico-systémique" », *Architecture*, UCLouvain, St-Luc Architecture Bruxelles, vol.3, pp. 32-33.
- DARWIN Charles R. (2013). *De l'origine des espèces*. Trad. de l'anglais T. Hoquet. Paris : Seuil (Sources du Savoir). Édition originale [1859]. *The origin of species by means of natural selection*. London: John Murray.
- DESCARTES René (2000). *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences*. Paris : Hachette (Poche). Édition originale [1637].
- ESCHYLE (1880). *Prométhée enchaîné*. Trad. du grec F.-J.-G. De La Porte Du Theil, Théâtre d'Eschyle. Paris : Garnier.
- FENNER Franck J. (2010). « Frank Fenner sees no hope for humans » [interview 16/06/2010], *The Australian*.
- HADOT Pierre (2004). *Le voile d'Isis. Essai sur l'histoire de l'idée de nature*. Paris : Gallimard (Folio essais).
- JONAS Hans (2013). *Le principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*. Trad. de l'allemand J. Greisch. Paris : Flammarion (Champs). Édition originale [1973]. *Da.s princip verantwortung*.
- MAÏER Michel (1617). *Atalanta fugiens* [*L'Atalante fugitive. Nouveaux emblèmes chimiques des secrets de la nature*]. Oppenheim: Johann Theodor de Bry.

- MATURANA Humberto R. et VARELA Francisco J. (1980). "Autopoiesis. The Organization of the Living". Trad. Maturana H.R., dans *Autopoiesis and Cognition. The Realization of the Living*. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, pp. 59-138. Édition originale [1972]. De *Máquinas y Seres Vivos*.
- MORIN Edgar (1980). *La méthode 2. La vie de la vie*. Paris : Seuil (Points).
- MORIN Edgar (1973). *Le paradigme perdu : La nature humaine*. Paris : Seuil (Points).
- NORBERG-SCHULZ Christian (1977). *La signification dans l'architecture occidentale*. Trad. de l'italien A. M. de Dominicis. Liège-Bruxelles : Mardaga. Édition originale [1974]. *Significato nell'architettura occidentale*. Milano : Electa.
- OVIDE (1806) «Les arbres qui marchent», dans *Métamorphoses*, livre X (86-105). Trad. du latin G.T. Villenave, Paris.
- PLATON (2016[1998]). *Banquet*. Trad. du grec L. Brisson. Paris : Flammarion (Garnier).
- PLATON (1992[2001]). *Timée*. Trad. du grec L. Brisson. Paris : Flammarion (Garnier).
- PLATON (2016[1967]). *Protagoras*. Trad. du grec É. Chambry, Paris : Flammarion (Garnier).
- SADIN Éric (2013). *L'humanité augmentée. L'administration numérique du monde*. Montreuil : L'échappée (Pour en finir avec).
- SIMON Herbert A. (1957). *Models of Man Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*. New York: Wiley.
- VARELA F.J., MATURANA H.R. et URIBE R. (1974). "Autopoiesis: The organization of living systems, its characterization and a model". *Biosystems*, 5(4), pp.187-196.

# PENSER À PARTIR DE L'ARCHITECTURE

Poétique, technique, éthique

Sous la direction de Marie-Clotilde Roose

Penser l'architecture aujourd'hui n'a de sens qu'en partant des préoccupations des architectes eux-mêmes. Telle est l'hypothèse de cet ouvrage. En outre, les questions qu'elle soulève peuvent – voire doivent – également faire l'objet d'un débat étendu, avec d'autres praticiens et théoriciens, dans le double but de garantir le recul critique et d'ouvrir l'imagination créatrice.

Dans cet ouvrage interdisciplinaire, la réflexion s'amorce par deux textes fondateurs à partir desquels penser et repenser : quels modes de réflexivité pour scruter le vaste et complexe domaine de l'architecture, tendu entre hier et demain ? Elle se poursuit dans un parcours de textes originaux et forts, abordant les rapports de l'architecture avec la poétique, la technique et l'éthique comme autant de questions, tantôt distinctes, tantôt entrelacées les unes aux autres.

**Comité scientifique :** Damien **Claeys**, Fabienne **Dath**, Roland **Matthu**, Quentin **Wilbaux**

**Ont contribué à cet ouvrage :** René **Borruey**, Damien **Claeys**, Fabienne **Dath**, Jean-Philippe **De Visscher**, Jean-Louis **Genard**, Benoît **Goetz**, Pierre **Hebbelinck**, Charlotte **Lheureux**, Philippe **Madec**, Roland **Matthu**, Bruno **Queysanne**, Marie-Clotilde **Roose**, Chloé **Salembier**, Philippe **Vander Maren**, Quentin **Wilbaux**, Grégoire **Wuillaume**, Jean-Jacques **Wunenburger**, Chris **Younès**.