

« Arts, sciences et techniques : un dialogue au prisme du temps »

Thématique de saison 2023/25 – Forum départemental des Sciences

Angélique Gilibert & Olivier Moreau, juillet 2022

« Le génie de Vinci est fait d'une intime pénétration de la science et de l'art. Le savant et l'artiste ne sont pas en lui deux étrangers, qui vivent côte à côte et s'ignorent ; quoi qu'il fasse, ils sont présents tous deux et collaborent à son œuvre. »

« Je suis Léonard de Vinci » par César Casagrande

« Dans un univers où le succès est de gagner du temps, penser n'a qu'un défaut, mais incorrigible : d'en faire perdre. »

Jean-François Lyotard

« L'artiste est un scientifique qui regarde de loin. »

David Hume

Les grandes inventions et découvertes, techniques, scientifiques, artistiques jalonnent notre histoire, elles changent la vie des hommes, font avancer les connaissances (imprimerie, internet, ...) même si elles ne sont pas toujours porteuses de progrès social ou culturel. Même si le temps peut être long avant de définir l'usage sociétal de ces nouvelles prouesses afin qu'elles puissent prendre leur place dans ce tournant historique.

Fortuite ou intuitive, la découverte favorise l'invention, la création de quelque chose de nouveau. Dans l'Antiquité, la « tehknè » (mot grec) désigne à la fois le travail de l'artiste et de l'artisan, à la fois l'art et la technique au sens d'un savoir réfléchi et efficace sur des méthodes de fabrication, de production. Dès l'Antiquité également, la science (philosophie naturelle) et la technique (tekhne) s'influencent et se fécondent mutuellement. Que l'on pense par exemple à la numération, l'invention des chiffres et le calcul en Mésopotamie, à l'astronomie pratique des Chinois, aux catapultes et miroirs ardents de la Grèce antique, à la médecine de Galien à Rome, etc. Au Moyen-âge, « l'âge d'or de la science arabe » est également un moment fort de développement technique (l'alambic, la pharmacie, la poterie et la faïence, la lampe à pétrole, l'ingénierie hydraulique, les moulins, les automates, la navigation astronomique, la géographie, la chambre noire, ...). Dans les universités de l'Europe médiévale, on devient Maître ès Arts après avoir étudié les sept arts libéraux : grammaire, rhétorique, dialectique, arithmétique, géométrie, musique et astronomie.

La dissociation art et science a pu commencer au début de la Renaissance, même si Filippo Brunelleschi, Leon Batista Alberti, Piero della Francesca, Léonard de Vinci plus tard, pratiquent ce qu'Evelyne Barbin appelle « l'art-science », c'est-à-dire un « mélange de sciences et d'arts dans la peinture, l'architecture, la sculpture, la musique ou la poésie » (Arts et sciences à la Renaissance, 2007). Mais c'est sans doute l'encyclopédisme du siècle des Lumières, héritier dans une certaine mesure de Descartes, qui a affirmé la dissociation que nous connaissons aujourd'hui entre art et science.

Pour le scientifique comme pour l'artiste, la notion de recherche est fondamentale, même si les méthodes et attendus de cette recherche semblent difficilement comparables. Chercher, vivre dans la difficulté de l'incertitude à trouver, chercher, être dans le doute permanent, chercher, ressentir

l'émotion voire l'anxiété de la découverte. L'art fractal, le nombre d'or, la géométrie, la recherche du beau jusque dans la beauté d'une théorie sont autant de formes, de symboles et d'abstractions que partagent l'art et la science, source de créativité et d'intuition. « Ce qui rapproche l'artiste du scientifique, c'est la capacité à voir l'invisible », Jean-François Peyret, metteur en scène, article le Monde du 13 juin 2018 : « le poète et le scientifique se rejoignent dans leur façon de réinventer un regard sur les choses, de convoquer leur imagination (...). C'est un grand service qu'ils nous rendent de « refaire » notre regard sur le monde. » Pour autant, nous rappelle Jean-Marc Lévy-Leblond (2010), « la science n'est pas l'art ! C'est à partir de leurs différences que l'on peut trouver comment les croiser. » Les « vues d'artistes » ont parfois été des sources d'inspiration pour les recherches scientifiques et techniques (la Sagrada Familia par exemple ou encore la tour Perret comme prouesse technique) et vice-versa (le ciel étoilé de Van Gogh, passionné d'astronomie).

Artiste, savant, chercheur, ingénieur ... A travers la figure de Léonard de Vinci, l'artiste – scientifique – ingénieur est-il un « bricoleur » du monde de demain ? Le monde d'après ... A travers le temps, quel est le dialogue entre les arts, les sciences et les techniques ? Le temps est un sujet essentiel dans la science, depuis toujours : Aristote, Galilée, Einstein, Newton, il est ainsi une énigme dont l'attrait est pluridisciplinaire. Il est source de nombreuses inventions techniques : la clepsydre inventée en Egypte antique en utilisant l'eau pour mesurer le temps, l'astrolabe de l'Antiquité puis du monde arabe médiéval pour mesurer le temps et les déplacements des astres, le cadran solaire de l'Antiquité qui quasiment seul donne l'heure jusqu'au 15^{ème} siècle grâce à la course diurne du soleil, le sablier apparu à l'Antiquité et réintroduit en Europe médiévale ou encore l'horloge, la montre à gousset, la montre bracelet, la montre à quartz et maintenant la montre connectée !

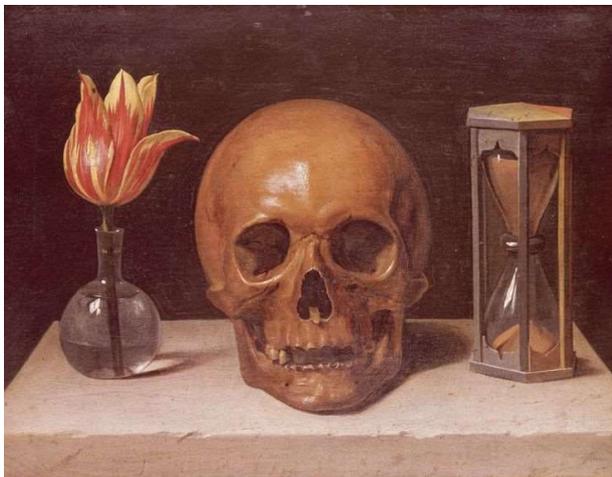
Seconde, minute, jour, semaine, mois, année, saison, chaque jour est une date unique dans le calendrier. Le temps a suscité beaucoup d'inventions de la part des hommes. Poser la question du temps, à travers le dialogue art – science et technique, c'est aussi poser la question de l'histoire : qu'est-ce qu'un « début », que « continuer » ou « finir » ? La mesure du temps, sa représentation et son étude est un thème qui traverse notre histoire, qui questionne et continue de questionner nos sociétés, notre condition humaine et d'inspirer de nombreux artistes. Pour certains scientifiques, le temps n'existe pas en tant que tel : le temps est-il donc, lui aussi, une invention de la conscience humaine ? Y a-t-il comme le faisait Bergson une distinction entre le temps psychologique, cette fameuse madeleine de Proust « A la recherche du temps perdu », et le temps physico-mathématique ?

« Trois mille six cent fois par jour, la seconde chuchote : souviens-toi. », Charles Baudelaire. Entre représentations cycliques du temps (Mayas et Celtes) qui s'opposent à une représentation linéaire « occidentale » : le temps serait-il un éternel recommencement ? La représentation du temps est un thème majeur chez les artistes, poètes, écrivains et philosophes. Les vanités, avec leurs crânes, sablier et fleur en sont une expression particulière, un temps qui serait cyclique comme les quatre saisons qui se répètent et une confusion entre le passé et l'avenir. Le temps est-il même malveillant à l'image de Saturne, dieu du temps, qui dévore ses enfants dans le célèbre tableau de Goya ? Le temps serait alors notre tyran nous rappelant chaque jour que la durée de notre vie est limitée et que sa seule mesure n'a d'autre objectif que de nous renvoyer, ou de fuir, à notre mort fatalement programmée ? L'art tente-t-il de s'opposer, de résister au temps et de le combattre ? En rendant éternel ce qu'il voit, l'artiste inscrit à jamais ce temps, cette fragilité d'un instant présent et éphémère et nous le donne à voir, à percevoir et à le ressentir, à tout jamais ...

L'art pense le temps, la science le questionne, la technique, elle, change nos vies. Ce dialogue au prisme du temps est-il un « commun » dans l'humanité pour franchir des limites ? Pour Alain Prochiantz, neurobiologiste, article Le Monde du 13 juin 2018, « ce qui rapproche l'artiste du scientifique, c'est sans doute cette capacité à saisir ce qui est au-delà de l'image, à rechercher l'invisible derrière le visible ».



« Saturne dévorant un de ses fils », Francisco Goya



« La vanité », Philippe de Champaigne



L'astrolabe



Cadran solaire daté de 1819