



# L'universel Léonard de Vinci

« Dieu mis à part, Leonard de Vinci est sans doute l'artiste sur lequel on a le plus écrit », pose d'emblée Daniel Arasse. Ce qui rend modeste. Dès 1550, dans ses *Vies d'hommes illustres*, Vasari le décrit tel « un élu de Dieu, dont la beauté, la grâce, la prodigieuse habileté et la puissance de son génie » furent telles que « sa renommée, éclatante pendant sa vie, s'accrut encore après sa mort ». Ne lui doit-on pas le tableau le plus célèbre du monde, acquis par François I<sup>er</sup>, son dernier protecteur – *La Joconde* attirant au Louvre 15 à 20 000 visiteurs par jour ? En 2019, l'Italie et la France célèbrent avec faste les 500 ans de la mort de l'illustrissime Leonard de Vinci. Alors, on s'interroge. Pourquoi cet artiste devenu l'incarnation de la Renaissance fascine-t-il autant ? Et pourquoi sa machine volante et autres inventions ont-elles été ignorées pendant quatre siècles ?

■ PAR PASCALE LISMONDE

---

## Saison Viva Leonardo da Vinci ! – 500 ans de Renaissance(s)

500 projets en Région Centre-Val de Loire  
Tout au long de l'année 2019  
Programme sur [www.vivadavinci2019.fr](http://www.vivadavinci2019.fr)

### *La Joconde nue*

Domaine de Chantilly  
Du 1<sup>er</sup> juin au 6 octobre 2019

---

« Le peintre est maître de toutes les choses qui peuvent frapper la pensée de l'homme, car s'il désire voir des beautés qui l'enchantent (ou des monstres, des sites déserts, des vallées profondes, de hautes montagnes), il a le pouvoir de les engendrer. » « L'œuvre de peinture est communicable sans interprètes à toutes les générations de l'univers. » « La peinture est d'essence divine. » : le primat de la peinture, *cosa mentale*, est sans cesse réaffirmé par Léonard en son traité. Pourtant son œuvre peinte tient actuellement en 24 tableaux et fresques autographes. Cinq autres lui sont attribuées mais réalisées en collaboration, et douze toiles, fresques, ou cartons sont perdus. En somme, peu d'œuvres, bien que leur réalisation s'étale sur plus de 40 ans, de 1469 à 1515.

## « La peinture est philosophie »

Au-delà de leur nouveauté stylistique (apparition du *sfumato*, Léonard « maître des ombres ») et de leur mystère inaltéré (*La Joconde*, *prima inter pares*), qui lui valurent très tôt la célébrité, la gloire de cette œuvre a été décuplée par un ensemble sans égal d'observations, études et expérimentations que Leonard de Vinci a menées tout au long de sa vie pour « voir la nature au-delà du visible ». « Aucune investigation humaine ne peut s'appeler une vraie science sans passer par des démonstrations mathématiques » : au prix de recherches incessantes, il s'efforce d'élaborer les lois du monde physique. Les définissant comme « une philosophie », leur étude seule permet de « représenter la nature » selon cet art suprême de la peinture, « avec des mains si expertes qu'elles créent à l'instant même l'harmonie des justes proportions, d'un seul regard ». Posant à la base de toutes ses études cette identité de la peinture et de la philosophie, de l'art et de la science, sa méthode fascine. « Il fait problème de tout », écrit Paul Valéry. « À toute fissure de

Léonard de Vinci (attribué à).  
*Autoportrait*.  
1512-15, dessin à la sanguine, 33 × 21,6 cm.  
Bibliothèque Royale de Turin.

compréhension s'introduit une production de son esprit (...), il s'intéresse à tous les aspects de la vie, s'attachant aux formes, aux actions, aux attitudes, à la structure intime, au fonctionnement organique d'animal et de l'homme dont il dessine, dissèque, mesure les systèmes de chair et d'os, raisonnant les équilibres et les allures, composant les expressions, observant les différences d'âge et de caractère.» Et d'articuler une multitude d'explorations dans l'optique, l'acoustique, la mécanique, la balistique, l'hydraulique, l'architecture, l'urbanisme, la botanique, la géographie, la géologie, l'atmosphère, l'astronomie. Mais aussi la musique, la poésie, les jeux ou l'art du spectacle, pour le bonheur de ses illustres mécènes. Non content d'être un puits de science, celui que son unique autoportrait (1512) montre en auguste vieillard à longue barbe est également

réputé pour le charme de sa conversation, l'humour de ses rébus, et surtout, son talent de metteur en scène. Animateur des cours princières et royales, Milan le voit créer une vaste machinerie pour faire éclore le spectacle d'une montagne qui s'ouvre, laissant Pluton émerger des enfers. À Lyon, pour François I<sup>er</sup>, c'est un grand lion automate dont la poitrine laisse échapper des fleurs de lys.

Une vie entière de recherches que Leonard le gaucher a consignées dans des milliers de pages en cahiers ou feuilles séparées, mêlant études scientifiques et artistiques – en écriture spéculaire, donc inversée. Mais ce travail foisonnant resta longtemps connu par fragments. Si son élève Francesco Melzi réunit son *Traité de la peinture*, édité en 1651 et réédité 62 fois avant la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, la plupart de ses observations scientifiques désormais classées en sept *Codex* de longueur inégale (*Atlanticus*, *Leicester*, *Vol des oiseaux...*) ne furent étudiées qu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et le double *Manuscrit* de Madrid ne réapparut qu'en 1967. Et ses *Carnets* font plus de cinq mille pages : «Le travail de l'une des plus puissantes machines intellectuelles que fut jamais cerveau humain, ébauchant un plan immense, approfondi, médité, mais jamais réalisé pour broser une vaste encyclopédie de la connaissance humaine», d'après leur éditeur Edward MacCurdy. «Il faudrait l'inventer, mais il existe, écrit encore Valéry, l'homme universel peut maintenant s'imaginer.»

## De la Toscane aux bords de Loire

Né à Vinci en avril 1452 d'une femme du peuple et d'un père notaire, Léonard est élevé dans la campagne toscane, où il révèle très tôt une intense curiosité pour tout observer dans la nature, mais enfant illégitime, il ne peut être formé à l'université mais en atelier. Entré à 15 ans dans le plus prestigieux atelier de Florence, celui d'Andrea del Verrocchio, il y apprend tous les arts qui font alors la gloire de la cité des Médicis. Participant avec son atelier à la réalisation finale de la sphère de cuivre du sommet de la Cathédrale Santa Maria dei Fiori, il explore la prouesse technologique du gigantesque chantier lancé par Brunelleschi.

École française. *François I<sup>er</sup>, roi de France*.  
Fin XVI<sup>e</sup>-début XVII<sup>e</sup> siècle, huile sur bois. 45,5 x 35 cm.  
Domaine national de Chambord.

Léonard de Vinci. *Sainte Anne, la Vierge et l'Enfant jouant avec un agneau*, dite *La Sainte Anne*.  
Vers 1503-19, huile sur bois, 168 x 130 cm.  
Musée du Louvre, Paris.





Après des débuts remarquables, où l'élève paraît dépasser son maître – d'après Vasari, voyant l'ange peint par Léonard dans son *Annonciation*, Verrocchio aurait renoncé à la peinture –, il part à 31 ans pour Milan, a priori mandé comme musicien par Laurent de Médicis, soucieux de bonne entente avec son voisin Ludovic le More, duc de Sforza, alors le plus puissant d'Italie. Mais dans sa lettre-programme adressée au duc, Léonard propose ses services comme « ingénieur militaire » se déclarant capable de construire un arsenal de guerre qui dépasse en nouveauté « tout ce qu'il a pu observer – ponts mobiles pour attaquer ou fuir l'ennemi, souterrains secrets, chars indestructibles, catapultes pour envoyer de la pierraille comme s'il en pleuvait en enfumant l'ennemi ». Et pour les temps de paix, il s'affirme « capable de construire des édifices privés et publics, de canaliser les eaux, ainsi que de sculpter en marbre, bronze ou terre – telle la sculpture monumentale du cheval de bronze que le duc veut ériger à la mémoire de son père ».



Plus qu'une déclinaison de ses capacités, un vrai programme de recherches personnelles inspiré des traités d'ingénierie existants.

À la cour des Sforza, Léonard va trouver le climat favorable pour épanouir ses dons. C'est là qu'il commence vraiment à écrire et dessiner l'ensemble de ses observations, un travail permanent qu'il va poursuivre jusqu'à sa mort à 67 ans au Manoir du Cloux près d'Amboise, où le jeune François I<sup>er</sup>, fasciné par ce personnage hors du commun, l'a invité après sa victoire à Marignan pour l'établir comme « premier peintre, ingénieur et architecte du Roi », avec une pension royale. Une chance pour Léonard qui venait de perdre Julien de Médicis, son dernier protecteur, et se voyait supplanté à Rome par Raphaël et Michel-Ange. En 1516, il part pour la France, emportant livres et carnets. Et cinq tableaux, acquis par le Roi.

Et là, dans les trois dernières années de sa vie, il poursuit ce qu'il n'avait pu réaliser ailleurs. Ainsi, François I<sup>er</sup> voulant faire de Romorantin une ville nouvelle dans une région marécageuse, Léonard reprend ses études d'urbanisme pour Milan, avec des canaux régulés par des écluses afin d'assurer une salubrité idéale, ou ses projets florentins pour le cours de l'Arno souvent en crue. Le Roi abandonne Romorantin pour construire un château prestigieux à Chambord ? Même si sa construction débuta peu après la mort de Léonard (et les premiers plans sont perdus), il en inspira sans doute quelques innovations architecturales, tel le plan centré du château, né de ses recherches sur la géométrie, et le célèbre escalier à double révolution – visibles dans ses dessins d'architecture dès ses recherches d'ingénierie chez les Sforza. Léonard imagine des fortifications dotées d'escaliers à double ou même quadruple révolution pour parer aux trahisons des mercenaires constituant une bonne part des troupes d'alors, empêchant toute contagion par la séparation des circulations.

## La vita é moto

Si la géométrie lui apparaît comme le point d'orgue, l'instrument unificateur de ses recherches, il en ignore tout à ses débuts. Empêché d'université, il ne connaît que le calcul des ateliers. *Uomo senza lettere* donc privé de



Vues du parc Leonardo da Vinci,  
Château du Clos Lucé.  
En haut : Maquette  
de machine volante.  
En bas : Pont-tournant.



latin, il l'apprend à 35 ans pour lire et copier les traités antiques, cherchant sans cesse à combler ses lacunes. Autodidacte, il en tire la liberté d'inventer des voies nouvelles. À Milan, sa rencontre avec l'architecte Giacomo Andrea et le mathématicien Luca Pacioli entraîne une mutation déterminante, dont témoigne le tracé de *L'Homme de Vitruve* (vers 1492) et ses « divines proportions »: un même corps dédoublé, l'un statique, l'autre en mouvement, membres déployés circonscrits dans un carré ceint par un cercle, le sexe étant au centre. Corps idéal dont

l'harmonie s'inscrit dans l'univers, il prodigue le symbole même de la Renaissance et de sa conquête d'une nouvelle dignité de l'homme. Jusqu'alors, la nature était conçue selon la théorie traditionnelle des éléments et l'analogie universelle entre microcosme et macrocosme – le corps humain est composé de terre, d'eau, d'air et de feu comme celui de la Terre, et donc « l'âme humaine peut entrer en résonance harmonique avec la beauté du monde ». Mais Léonard va plus loin. Prenant conscience des relations possibles entre ses travaux, il pose



Israël Silvestre. *Vue du Château de Chambord du côté du parc*. 1676, estampe, 54,5 x 72,5 cm. Domaine national de Chambord.

## Chambord rétrospectif et prospectif

Nul ne résiste à l'émerveillement devant la splendeur de ce château voulu par François I<sup>er</sup> au cœur du Val-de-Loire, alors première région de son royaume. Car le projet d'une résidence de chasse entreprise en septembre 1519 dans une forêt giboyeuse proche de Blois va évoluer au fil des décennies vers une architecture souveraine, signifiant au monde la *fortitudo* du grand roi bâtisseur. Après Marignan, François I<sup>er</sup> souhaitait inaugurer un âge d'or – pour deve-

nir le chef temporel du monde chrétien. Après sa défaite à Pavie en 1525, il est supplanté par Charles Quint et, plus que jamais, Chambord doit figurer le modèle du palais idéal. Premier inspirateur, Léonard de Vinci, «ingénieur, architecte et peintre du Roi» qui le vénère, s'est éteint en mai 1519 mais ses dessins abondent en recherches de formes parfaites traduisant l'harmonie cosmique, qui transfèrent une sacralité aux édifices civils. D'où le plan centré de Chambord ou son escalier à double révolution, lequel, installé dans le donjon central en forme le pivot, jusqu'à la lanterne du sommet portant la fleur de lys. Véritable axe monarchique inscrit dans l'architecture, constellée de monogrammes et salamandres emblèmes de François I<sup>er</sup>. Pourtant à sa mort en 1547, le Roi ne vit pas son château achevé, ce qui a fait germer l'idée de relancer son utopie architecturale et de solliciter de futurs architectes pour imaginer «le Chambord idéal du XXI<sup>e</sup> siècle». Les projets d'architecture idéale conçus par 18 universités sur les 5 continents seront mis en concours auprès d'un jury de professionnels et du public. D'autre part, les deux commissaires de l'exposition *L'Utopie à l'œuvre*, l'architecte Dominique Perrault et le philosophe Roland Schaer, présentent 150 œuvres venant de 33 collections dont trois précieux feuillets du *Codex Atlanticus* de Léonard pour documenter l'histoire de sa construction. ■ PL



École polytechnique d'Orléans.  
*Maquette de l'escalier à double révolution*.  
2016, résine, 38 x 20 cm.  
Domaine national de Chambord.

**Chambord, 1519-2019 : l'utopie à l'œuvre.**  
Domaine national de Chambord.  
Du 26 mai au 1<sup>er</sup> septembre 2019

que les phénomènes, dans leur infinie variété, reposent en fait sur des lois similaires et calculables par la géométrie. Ainsi, son étude sur le vol des oiseaux implique que « pour en donner une science véritable, il faut d'abord étudier la science des vents, laquelle obéit aux mouvements de l'eau ». Et si le monde naturel est bien composé des quatre éléments traditionnels, Leonard leur adjoint quatre puissances cinétiques – le mouvement, le poids, la force et la percussion. Pour lui la vie entière est mouvement. Ainsi dans ses études du corps humain, qui le voit figurer les muscles des jambes fonctionnant comme des cordes animées par des poulies. Dans une page consacrée à des questions mécaniques, sur son dessin d'un fœtus à l'intérieur d'un utérus, il note : « Si le fœtus se présente en général par la tête lors de l'accouchement, c'est en raison du poids de cette tête. »

## « Premier technologue de l'histoire européenne »

« Comme les variations des choses lui paraissent trop lentes dans le calme, il adore les batailles, les tempêtes, le déluge se mouvant dans l'épaisseur du monde, où il se fera la nature si familière qu'il l'imitera pour y toucher et finira dans la difficulté de concevoir un objet qu'elle ne contienne pas », écrit Valéry. De fait, emportée par ce mouvement universel, son imagination démultiplie les ressources de la mécanique. Dès son séjour milanais, il invente ou parfait des machines de guerre – jusqu'à une mitrailleuse à canons multiples, prélude des futures « orgues de Staline », ou encore un véhicule blindé annon-

çant les tanks et la guerre de mouvement du XX<sup>e</sup> siècle. Leonard se passionne aussi pour l'eau « qui tourne en continuelle révolution » et invente le bateau à aubes, plus pratiques que les rames, le bateau dragueur pour nettoyer les fonds, une grue pour creuser les canaux, ou des ponts pivotants pour le transport fluvial. Il met au point des instruments de mesure, l'anémomètre pour le vent ou l'odomètre pour les distances. Pour les spectacles de cour, il invente un chariot autopropulsé tel un robot pour transporter personnes ou objets sur une scène. Ou des instruments de musique, une lyre en forme de crâne ou une étrange viole organiste à clavier. Mais là où Léonard dépasse les ingénieurs et inventions de son temps, c'est dans son exploitation des lois de la mécanique universelle, non plus en technicien mais comme « premier technologue de l'histoire européenne » (Daniel Arasse). Artiste, son recours à la perspective en fait l'inventeur du dessin technologique moderne, où s'incarnent les rêves icariens d'ailes mécaniques et d'ornithoptère, ancêtre de l'hélicoptère. « Le grand oiseau prendra son premier vol sur le dos du mont du Grand Cygne à la stupéfaction de la terre et il remplira les annales de sa renommée ; et à son lit natal, il confèrera gloire éternelle. »

En 1897, lorsque Clément Ader fit décoller son *Éole*, la première machine volante motorisée, connaissait-il les observations de Léonard de Vinci et ses dessins ? « Ton oiseau ne doit avoir d'autre modèle que la chauve-souris, car ses membranes forment la charpente de ses ailes. » Une étude complète datant alors de quelques quatre cents ans... ■

## À VENIR

### *Léonard de Vinci*

Musée du Louvre, Paris

Du 24 octobre 2019 au 24 février 2020

## À LIRE ET À ÉCOUTER

*Le Traité de la peinture* (d'après la 1<sup>re</sup> édition de 1651), éd. Jean de Bonnot, 1982

*Carnets*, éd. Gallimard, 1942

« Introduction à la méthode de Léonard » dans *Variété*, Paul Valéry, éd. Pléiade, 1965

*Léonard de Vinci, biographie*, Serge Bramly, éd. JC Lattès, 1988

*Léonard de Vinci*, Pietro Marani, éd. Electa/Gallimard, 1996

*Léonard de Vinci*, Daniel Arasse. rééd. Hazan, 2019

*Léonard ou le génie de l'invention*, émissions Chemins de la connaissance, France Culture