

# **Arts, sciences et littérature**

## **Un parcours dans les musées de la ville de Rouen**

Le parcours proposé ici a pour objectif de montrer quelques liens entre l'art, la science, la technique et la littérature. Il veut suggérer aux enseignants que des travaux pluridisciplinaires, prenant appui sur les œuvres exposées au musée, peuvent intéresser aussi bien les mathématiques et les sciences physiques que l'histoire, la géographie, les arts plastiques et la littérature.

Le parcours présente des œuvres appartenant aux collections des trois musées de la ville de Rouen : musée des Beaux-Arts, musée de la ferronnerie, musée de la céramique.

Dans ce document on trouvera successivement :

- Une évocation des interactions entre art, science et littérature du XVI<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle, avec les œuvres correspondantes du musée des Beaux -Arts et de la Céramique (points 1 à 3)
- Une présentation des principaux objets scientifiques conservés aux musées de la Ferronnerie (point 4)

### **Préambule : la science au pays des dieux**

Prométhée, le prévoyant, est celui qui apporte le progrès, il dérobe le feu à Zeus pour en faire cadeau aux hommes, offrant ainsi la lumière, inaugurant la science et les techniques, la métallurgie. La richesse du mythe est forte : le feu chauffe, éclaire, mais il peut aussi brûler et détruire. Prométhée est puni par Zeus : il est enchaîné sur le Caucase et un aigle dévore son foie toujours renaissant. Cette souffrance peut symboliser celle de l'homme qui essaie de se libérer de ses chaînes que sont l'ignorance, la superstition, les préjugés.

Un autre mythe grec montre comment la curiosité, nécessaire au savant, est punie ; c'est l'histoire de Pandora ; cette femme séduisante ouvre la boîte mystérieuse, d'où s'échappent toutes sortes de maux. Le scientifique serait celui qui veut découvrir ; sa démarche est hasardeuse, elle apporte bienfaits et dangers pour l'homme, merveilles et démesure, vie et mort.

### **Science, arts et littérature, quelques définitions**

Science : connaissance approfondie, méthodique et objective des divers secteurs de la réalité. Elle vise à la détermination du vrai et ne poursuit aucune fin d'ordre esthétique. La recherche fondamentale se trouve naturellement prolongée par les sciences appliquées, par la technique où l'homme poursuit des fins utilitaires.

Arts (au pluriel), selon Littré : la poésie et tous les arts libéraux et mécaniques. Les arts libéraux sont ceux qui sont du ressort de l'intelligence, de l'esprit. Les beaux-arts englobent la musique, la peinture, la sculpture, l'architecture, l'éloquence et la poésie avant tout ; subsidiairement, la danse. Les arts mécaniques sont ceux qui exigent surtout le travail de la main.

Pour Kant, l'art est une pratique dont la finalité réside dans le fait de produire de belles formes, des formes qui, lorsqu'elles sont réfléchies (mirées) dans notre esprit procurent une émotion esthétique. Dans l'art, l'homme ne poursuit pas de fin utilitaire.

Littérature : la littérature est souvent pratiquée en vue de l'agrément et de la délectation, elle vise à créer diverses formes du beau, à susciter des émotions esthétiques. La littérature répugne à se mettre au service de l'utilité.

## 1. L'enthousiasme devant l'univers, la connaissance et le progrès - les humanistes et la science

Dans certaines périodes, l'art et la littérature entretiennent des rapports harmonieux avec la science et s'enrichissent mutuellement. C'est le cas au début de la Renaissance. La redécouverte des grands textes de l'Antiquité amène les érudits à se tourner vers la spéculation intellectuelle, et aussi vers la connaissance de l'homme, du monde et des techniques.

Gargantua est un humaniste et un gentilhomme. L'observation de la nature fait partie de son éducation. Le jeune géant et son précepteur Ponocrates ne bornent pas leur étude à celle des livres et de l'éducation physique. L'observation de la nature fait partie de la formation.

« Considéraient l'état du ciel, si tel était comme l'avaient noté au soir précédent, et quels signes entraient le soleil, aussi la lune, pour icelle journée. » (Rabelais, *Gargantua*, chap. XXIII-XXIV, 1534)

Cette pratique de l'astronomie se fait le matin, au réveil, et aussi le soir :

« En pleine nuit, devant que soi retirer, allaient au lieu de leur logis le plus découvert voir la face du ciel, et là notaient les comètes, si aucunes étaient les figures, situations, aspects, oppositions et conjonctions des astres. Puis, avec son précepteur, récapitulait brièvement, à la mode des Pythagoriques, tout ce qu'il avait lu, vu, su, fait et entendu au décours de toute la journée. » (Ibid.)

Le contact direct avec l'objet de la recherche et l'observation sont privilégiés. On en donnera pour exemple la lettre que Gargantua adresse à Pantagruel, étudiant à Paris.

« Des arts libéraux, géométrie, arithmétique et musique, je t'en donnai quelque goût quand tu étais encore petit, en l'âge de cinq à six ans ; poursuis le reste, et d'astronomie saches-en tous les canons laisse-moi l'astrologie divinatrice et l'art de Lullius, comme abus et vanité. Du droit civil je veux que tu saches par cœur les beaux textes et me les confères avec philosophie.

« Et quant à la connaissance des faits de nature, je veux que tu t'y adonnes curieusement, qu'il n'y ait mer, rivière ni fontaine dont tu ne connaisses les poissons ; tous les oiseaux de l'air, tous les arbres, arbustes et fructices des forêts, toutes les herbes de la terre, tous les métaux cachés aux ventres des abîmes, les pierreries de tout Orient et midi, rien ne te soit inconnu.

« Puis, soigneusement revisite les livres des médecins grecs, arabes et latins, sans conteneur les talmudistes et cabalistes, et par fréquentes anatomies acquiers-toi parfaite connaissance de l'autre monde qui est l'homme. Et par quelques heures du jour commence à visiter les saintes lettres, premièrement en grec le Nouveau Testament et Epîtres des apôtres, et puis en hébreu le Vieux Testament. Somme, que je voie un abîme de science, car dorénavant que tu deviens homme et te fais grand, il te faudra issir de cette tranquillité et repos d'étude et apprendre la chevalerie et les armes pour défendre ma maison et nos amis secourir en tous leurs affaires contre les assauts des malfaisants. Et veux que, de bref, tu essaies combien tu as profité, ce que tu ne pourras mieux faire que tenant conclusions en tout savoir, publiquement, envers tous et contre tous, et hantant les gens lettrés qui sont tant à Paris comme ailleurs.

« Mais parce que, selon le sage Salomon, sagesse n'entre point en âme malivole, et science sans conscience n'est que ruine de l'âme, il te convient servir, aimer et craindre Dieu... » (Rabelais, *Pantagruel*, chap. VIII, 1532)

Les humanistes sont doublement attirés vers la science : parce qu'elle fait partie de leur volonté de tout connaître et parce que les Anciens, qu'ils admirent tant, lui ont donné une place éminente.

Du Bellay évoque le même enthousiasme face au savoir (Les Regrets, 1558) :

« Je me ferai savant en la philosophie,  
En la mathématique et médecine aussi ;  
Je me ferai légiste, et d'un plus haut souci  
Apprendrai les secrets de la théologie ; »

### La perspective

Tout au long de l'histoire de l'art, les créateurs ont tenté de représenter leur perception de l'espace, sur un support à deux dimensions. Au Moyen-Âge, le monde s'ordonne autour de Dieu et des saints dans une représentation bidimensionnelle. Les peintres d'icônes utilisent la perspective inversée, c'est-à-dire que le monde est représenté en fonction de la vision du personnage central qui est peint sur l'icône.

À la Renaissance, l'homme s'approprie le monde, et la perspective s'organise à partir de l'œil du spectateur. La perspective se trouve au carrefour de la science, de la culture humaniste et de la pratique artistique. Dans les arts visuels on appelle perspective la représentation sur une surface plane, de l'espace tridimensionnel et des éléments qu'il contient.

La notion de perspective renvoie à deux sens différents et complémentaire.

- Le mot perspective vient du latin *perspicere*, voir clairement. La perspective met donc en jeu une étude du mécanisme de la perception, c'est-à-dire de l'œil. C'est cette science de la vision que les italiens de la Renaissance appellent *perspectiva naturalis*.
- Dans son acception technique, le terme moderne de perspective, désigne un système particulier de projection sur un plan bidimensionnel des objets à trois dimensions et de leurs divers rapports spatiaux, de telle sorte que la vision de l'image représentée corresponde à la vision des objets dans l'espace. C'est donc l'aspect géométrique et mathématique qui est privilégié ici. C'est cette méthode graphique moderne de la représentation spatiale qui est désignée par le terme de *perspectiva artificialis*.

Ce nouveau procédé graphique ouvre aussi la voie à la pensée moderne. Cette découverte correspond à un moment où l'art veut se donner les statuts d'une science, dont les objectifs sont la connaissance et la représentation toujours plus exacte de la nature. L'artiste devient un chercheur qui traduit sa vision de l'espace, sa conception du monde. Le décor de l'humaniste s'organise d'une manière rationnelle. L'inventeur en est l'architecte sculpteur Brunelleschi et le premier théoricien, un architecte lettré, Leon Battista Alberti, avec son traité *De pictura* (1435). Piero della Francesca rédige la première codification systématique de la

### Le Pérugin (1448 - 1523)

*L'Adoration des mages,*

*Le Baptême du Christ*

*La Résurrection*

Ces trois panneaux formaient la prédelle d'un vaste polyptique commandé en 1495 par les bénédictins de Saint Pierre de Pérouse pour leur grand autel. L'ensemble comportait quinze compartiments. Ces trois scènes rappellent la vie terrestre du Christ. Au-dessus figurait le thème central de l'ascension (musée de Lyon). Dès le XVI<sup>e</sup> siècle, l'œuvre fut remaniée et démembrée dans l'église même.

Le Pérugin est formé par Piero della Francesca et Verrocchio. La technique de la peinture à l'huile est nouvelle en Italie. À la fin du siècle, Le Pérugin a Raphaël pour élève.

Dans *L'Adoration des mages*, la perspective est suggérée par :

- Un point de fuite sur la ligne d'horizon en arrière du tableau : les lignes obliques y convergent. Les lignes formées par les poutres transversales qui tiennent le toit de la grange, aboutissent au point de fuite, si on les prolonge sur un calque posé sur la reproduction.
- La taille des personnages. Ceux-ci sont proportionnés aux diagonales qui rejoignent le point de fuite.
- La succession des plans.
- L'architecture, les arcades, les carrelages, les haies, les colonnes, les dessins géométriques sont autant d'éléments de la construction des tableaux qui permettent de donner l'illusion de la profondeur et dont l'observation permet de découvrir les lignes de construction et le point de fuite.
- Les couleurs vives devant et fondues en arrière.
- Les lointains paysagés, avec parfois des rivières qui serpentent, des collines, des brumes.

La perspective géométrique permet de représenter graphiquement la structure des objets dans l'espace. Les peintres ont aussi recours à la perspective aérienne, qui rend le dégradé progressif des couleurs. (*sfumato*) La netteté des contours varie aussi en fonction de la distance, du degré d'humidité de

de la perspective vers 1480, *De prospectiva pingendi*.

Les mathématiciens approfondissent les présupposés conceptuels de la perspective en posant les bases de la géométrie descriptive et de la géométrie projective : Pascal au XVII<sup>e</sup> siècle, Monge au XVIII<sup>e</sup> et Poncelet au XIX<sup>e</sup>.

l'atmosphère, de l'intensité de la lumière. C'est alors, on le comprend, à la sensibilité de l'artiste de rendre visible ces éléments.

Tous ces éléments provoquent chez l'observateur l'illusion de la profondeur, la perception de l'espace.

### A voir au musée, parmi les essentiels

Sébastien Vrancx (Anvers, 1573 - Anvers, 1647)

*Fête dans le jardin du duc de Mantoue*

## 2. Un enthousiasme tempéré à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle par l'antagonisme entre la science et la littérature – et si la science ne comblait pas toutes les aspirations de l'homme ?

En 1569, à la demande de son père, Montaigne traduit l'ouvrage d'un théologien catalan Raymond Sebond, qui veut concilier la foi et la raison humaine. Probablement vers 1576, Montaigne, en plein scepticisme, écrit *l'Apologie de Raymond Sebond* où il expose une pensée personnelle, indépendante des idées de Sebond. Montaigne ruine l'orgueil de l'homme, qui prétend être roi dans la nature : or la vérité lui est inaccessible, en raison de la relativité de sa connaissance, toujours subjective, soumise aux sens.

« Que nous prêche la vérité, quand elle nous prêche de fuir la mondaine philosophie, quand elle nous inculque si souvent que notre sagesse n'est que folie devant Dieu ; que de toutes les vanités, la plus vaine c'est l'homme ; que l'homme qui présume de son savoir, ne sait pas encore ce que c'est que savoir ; et que l'homme, qui n'est rien, s'il pense être quelque chose, se séduit soi-même et se trompe ?

« Danger de la présomption

« La présomption est notre maladie naturelle et originelle. La plus calamiteuse et frêle de toutes les créatures c'est l'homme, et quand et quand la plus orgueilleuse. Elle se sent et se voit logée ici, parmi la bourbe et le fient du monde, attachée et clouée à la paille, plus morte et croupie partie de l'univers, au dernier étage du logis et le plus éloigné de la voûte céleste, avec les animaux de la pire condition des trois ; et se va plantant par imagination au dessus du cercle de la lune et ramenant le ciel sous ses pieds. »

Pour Hugo Friedrich, il ne faut pas voir dans Montaigne un précurseur de la pensée scientifique moderne. La pensée de Montaigne ne peut se placer sous la dépendance des sciences dites exactes. Pour lui, il n'existe pas de connaissance dans laquelle l'objet et la pensée s'accordent, car l'instabilité est au centre de sa conception du monde :

« Le monde n'est qu'une branloire perenne. Toutes choses y branlent sans cesse : la terre, les rochers du Caucase, les pyramides d'Égypte, et du branle public et du leur. La constance même n'est autre chose qu'un branle plus languissant. » (Essais III)

Si la nature est mouvante, l'homme ne cesse aussi de varier :

« Certes, c'est un subject merveilleusement vain, divers et ondoyant, que l'homme. Il est malaisé d'y fonder jugement constant et uniforme. » (Essais II)

### **Vanité des sciences - Pascal**

« La science des choses extérieures ne me consolera pas de l'ignorance de la morale au temps d'affliction, mais la science des mœurs me consolera toujours de l'ignorance des sciences extérieures. (Pensée 57)

« J'avais passé longtemps dans l'étude des sciences abstraites, et le peu de communication qu'on en peut avoir m'en avait dégoûté. Quand j'ai commencé l'étude de l'homme, j'ai vu que ces sciences abstraites ne sont pas propres à l'homme, et que je m'égarais plus de ma condition en y pénétrant que les autres en l'ignorant. J'ai pardonné aux autres d'y peu savoir. Mais j'ai cru trouver au moins bien des compagnons en l'étude de l'homme, et que c'est le vrai étude qui lui est propre. J'ai été trompé : il y en a encore moins qui l'étudie que la géométrie. Ce n'est que manque de savoir étudier cela qu'on cherche le reste. Mais n'est-ce pas que ce n'est pas encore là la science que l'homme doit avoir, et qu'il lui est meilleur de s'ignorer pour être heureux ? (Pensée 566)

### **Vanité de la science dans les arts**

Quentin Massys (Louvain 1466-Anvers 1530)

*Saint Jérôme dans sa cellule.*

Ce tableau dans l'esprit de la Renaissance met en valeur le grand intellectuel, au service de la religion chrétienne. Le traducteur de la bible en latin, la Vulgate, est entouré de ses livres, dans l'univers idéal de l'humaniste. Devant lui, l'encrier, la plume, les besicles confirment cette lecture. Cependant le livre est ouvert sur une méditation de l'Apocalypse, et le crâne sur lequel le saint pose la main invite l'observateur à se remémorer la crainte du jugement dernier, la vanité de l'existence et de la science, la nécessité de se préparer à la mort. Une autre représentation de saint Jérôme du milieu du XVI siècle et d'origine provençale montre l'ermitage au désert agenouillé près d'un crâne devant un Christ.

### **Les vanités**

Les vanités sont des tableaux qui représentent des objets, des éléments de la nature et dont chaque élément ainsi que la composition d'ensemble illustrent ces mots de l'Ecclésiaste : « *Vanité des vanités, dit l'Ecclésiaste, vanité des vanités ! Tout est vanité.* »

Les vanités associent les symboles des activités humaines, savoir, science, richesse, luxe, plaisirs, beauté, représentés dans les peintures par des objets, et aussi par des portraits (Espagne). Elles disent le monde comme livré à la métamorphose, à l'instabilité, au changement. Elles dénoncent la relativité de la connaissance et la vanité des activités humaines puisque tout est soumis à la fuite du temps, à la dégradation, à la destruction, à la mort.

### **Jan Davidsz de Heem (1606-1684)**

#### ***Vanité.***

Le tableau présente divers objets emblématiques du savoir, le globe terrestre et la carte, les livres entassés, la montre, le violon et la partition. Ces objets témoignent des derniers progrès scientifiques et techniques. Les grands voyages ont fait faire des avancées décisives en cartographie et les Pays-Bas sont renommés pour la fabrication des globes. Les livres évoquent la soif de connaissance. La montre témoigne des immenses progrès dans la miniaturisation de mécanismes très élaborés, et la musique est considérée comme une science depuis l'Antiquité : elle est un des quatre arts libéraux du quadrivium (musique, arithmétique, géométrie et astronomie). Cependant ces objets sont en désordre, à l'abandon, abîmés, soumis à l'action destructrice du temps. Ce tableau invite à une méditation morale sur la vanité du savoir, le crâne indique la mort et la rédemption ; la montre, la fuite implacable du temps. Les livres, la carte et le globe suggèrent que les connaissances sont relatives, et même si le violon peut reconforter l'âme, la rapidité et la fugacité des accords nous ramènent à la vanité des activités humaines. Ce tableau en camaïeu, presque monochrome, conduit le spectateur à une réflexion métaphysique.

**Portrait, allégorie ou vanité ? Le Démocrite de Diego Vélasquez (1599-1660)**

Vélasquez arrive à Madrid en 1623. La protection royale et la faveur de Philippe IV lui procurent de prestigieuses commandes, les portraits des souverains, de leur famille et des grands de la cour.

Ce tableau représente le philosophe de l'Antiquité Démocrite, père du matérialisme (la nature est constituée d'atomes), et précurseur de la philosophie épicurienne. La main du philosophe s'abaisse pour désigner les instruments de la connaissance intellectuelle et de la science : le livre, le globe.

Cependant cette peinture du philosophe est en rupture avec la représentation habituellement noble du savoir et de la philosophie : ici on se moque des prétentions au savoir universel, le philosophe a un aspect peu sérieux. En fait, ce tableau a d'abord été un portrait, celui du bouffon de la cour d'Espagne. Le personnage tenait dans sa main gauche levée un verre à pied rempli de vin rouge. Cette première composition est effacée par l'artiste ensuite, et elle reste lisible à la radiographie. Le personnage symbolisait les plaisirs matériels. Le portrait date de la période madrilène (1630). Quelques années plus tard, le peintre modifie le geste et change les accessoires : le vin disparaît, la main s'abaisse vers les objets du savoir dont le rendu, d'une perfection classique s'oppose au visage truculent du bouffon, car le personnage est inchangé, l'expression goguenarde reste la même. Le philosophe cynique, Démocrite est peint sous les traits d'un bouffon qui se raille de la connaissance et de la science. Il est vu comme un joyeux viveur. Ce tableau est aussi une vanité, il invite le spectateur à mettre en cause les plaisirs, la connaissance. Ces représentations étaient à la mode et Démocrite était alors souvent opposé à Héraclite, vu avec une conception plus spiritualiste de l'existence et considéré comme un des pères du stoïcisme.

**Une curiosité scientifique, Anamorphose d'après « La descente de croix » de Rubens\*, de Domenico Piola (1627 - 1703)**

L'anamorphose est une sorte de trompe l'œil. Les anamorphoses sont mentionnées dès le XVII<sup>e</sup> siècle comme des curiosités d'optique. L'anamorphose est un cas particulier de perspective géométrique, qui construit une image projetée sur un plan oblique de telle sorte que celle-ci demeure inintelligible ou bien simule une image différente, si on ne la regarde pas du point de vue excentrique adopté pour la projection. Si l'œil de celui qui observe n'est pas placé à l'endroit déterminé, il voit tout autre chose. L'image, ici, se révèle si l'on place un miroir cylindrique au centre.

L'anamorphose se situe entre la raison, l'observation scientifique, l'objet pour cabinet de curiosité et les théories sur la vision. C'est une perspective magique et secrète ; pour Léonard de Vinci, le spectateur doit se placer selon le point de vue « le plus propice pour voir le tableau ».

Le monde représenté ici est oblique, étiré, méconnaissable, il n'y a pas de face à face avec la vérité. La perspective classique est une machine pour tromper l'œil, les procédés de raccourcissement et de dilatation, nécessaires pour imiter la nature, ne sont que des illusions. La peinture n'offre qu'une image trompeuse de la vérité, une distorsion monstrueuse. L'anamorphose donne deux lectures contradictoires d'une seule et même réalité : en effet l'œil perçoit, juxtaposées, l'image distordue et sa correction dans le miroir. Le spectateur comprend simultanément l'illusion et le mécanisme qui permet l'illusion.

\* Rubens, 1577 - 1640

### 3. Au lieu d'expliquer la nature, chercher à la décrire

Dès le XVI<sup>e</sup> siècle, les artistes représentaient avec plaisir les instruments de leurs sciences favorites et les derniers progrès scientifiques : cartes de géographie, sphères, compas, montres miniatures, livres, objets de curiosité, élément de la nature. On fondait des bibliothèques, des cabinets d'étude où peu à peu on rassemblait toutes les merveilles de la nature.

Ce goût s'intensifie au XVIII<sup>e</sup> siècle. Les cabinets de curiosité sont des lieux où l'on expose des objets d'étude : des tableaux, des planches anatomiques, des planches d'histoire naturelle, des objets scientifiques, mais aussi des merveilles de la nature et des objets qui témoignent de l'ingéniosité humaine.

La peinture peut fixer le souvenir de ces merveilles et représenter des éléments de la nature difficiles à conserver. Représenter les choses sert aussi à en faire l'inventaire et à les classer

L'exactitude de la représentation permet de comparer et de développer certains domaines scientifiques où l'observation est essentielle. Décrire, selon Tournefort, (1656–1708), c'est dire avec toute la précision et la concision nécessaires ce que l'on voit d'un être, en faisant abstraction de tout ce qui « ne tombe pas sous le sens sans le secours d'une loupe ». Buffon (1707–1788), conçoit de même la vraie méthode de l'histoire naturelle « comme la description complète et l'histoire exacte de chaque chose en particulier » et pour lui, « il n'y a rien de bien défini que ce qui est exactement décrit » (*De la manière d'étudier et de traiter l'histoire naturelle*, 1749).

L'observation de la structure visible des êtres vivants est l'objet par excellence des sciences naturelles. Pour Linné (1707 – 1778), le naturaliste est celui qui « distingue par la vue les parties des corps naturels, il les décrit convenablement selon le nombre, la figure, la position et la proportion, et il les nomme ». (*Systema Naturae*, 1766) De la même manière, selon Buffon, « la méthode d'inspection se portera sur la forme, la grandeur, sur les différentes parties, sur leur nombre, sur leur position, sur la substance même de la chose » (*op.cit.*)

On ne saurait oublier ici l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert, œuvre gigantesque, financée par 5000 souscripteurs et comportant 17 volumes de texte et 11 de planches. Rédigée à partir de 1745 et achevée en 1780, l'*Encyclopédie* a pour projet de « rassembler les connaissances éparses sur la surface de la terre, d'en exposer le système général aux hommes... de les transmettre aux hommes qui viendront » (d'Alembert, « Discours préliminaire », 1751).

#### Tableaux, gravures, planches, permettent de diffuser ces merveilles

Otto Marseus van Schrieck (1619-1678)

*Nature morte, champignons et insectes*

Diverses curiosités naturelles sont assemblées sur cette toile. Les champignons ont des formes étranges, et c'est pour cela que l'artiste les a choisis. Il en est de même pour les insectes et les reptiles. Les espèces sont tout à fait reconnaissables. M. J.-P. Dupont, conservateur du musée d'histoire naturelle en 1996 les a clairement identifiées. On observe des lichens, des papillons : piérides du chou ; des champignons : girofle, trompettes de la mort, agaric des bois, coprin, armillaire couleur de miel, claviaire ; un animal plus difficile à identifier : triton ou lézard. Le mystère et même l'exotisme de ces compositions offrent au spectateur une atmosphère étrange. La technique du clair-obscur ajoute à l'ambiance extraordinaire de sous-bois moussus avec insectes, reptiles, papillons et plantes étranges.

Rachel Ruysch (1664-1750)

*Fleurs dans un vase*, 1706.

Ce tableau de fleurs n'a pas seulement une fonction décorative ; ces fleurs sont représentées très exactement. Le père de Rachel Ruysch était professeur de botanique. Ces fleurs sont reconnaissables : une pivoine, des pensées, une tulipe, une fleur d'hibiscus, des œillets, une violette. Ce n'est pas un bouquet réel car toutes ces plantes ne fleurissent pas en même temps. Cette composition est représentative du goût des amateurs de botanique ; la représentation est exacte, instructive, et agréable à regarder.

### La passion des volcans

Jacques Volaire, dit Le chevalier Volaire (1729-1802)

*Eruption du Vésuve en 1779*

Son père est peintre d'armoiries. Jacques Volaire travaille avec Joseph Vernet quand celui-ci est chargé par Louis XV de peindre les ports de France en 1754. Il transpose sur toiles, au moyen de carreaux, les compositions esquissées du maître, car Vernet ne peignait pas directement. Volaire, en outre, rectifie les perspectives et les tracés d'architecture. Après avoir travaillé longtemps avec Vernet, il part à Rome où il est membre de l'académie saint Luc. Il se fixe ensuite définitivement à Naples où il devient le peintre du Vésuve. Il aime peindre le volcan en temps d'éruption, quand tout tremble, quand il vomit des coulées de lave incandescentes qui empourprent l'horizon. La violence du Vésuve, les fumerolles, les solfatares, les crevasses, les pluies de pierres, rien ne le rebute. Il place son chevalet pour peindre la montagne au bord de la mer ou sur les pentes de Torre del Greco.

On notera qu'à la même époque, un anglais, sir William Halmilton, développe le même intérêt pour l'étude du volcan. Membre de la Chambre des Communes, Hamilton se fait nommer ambassadeur à Naples pour soigner la santé fragile de sa femme. Il y reste de 1764 à 1800, assiste à trois grandes éruptions du Vésuve, et est pris d'une passion scientifique pour ce volcan. Hamilton envoie des rapports réguliers à la Royal Society, qui seront publiés sous le titre des *Campi Phlegraei*. A partir de 1776 Hamilton a recours à l'art du peintre Pierre Fabris, « natif de la Grande-Bretagne, artiste très ingénieux et des plus habiles », pour représenter chacun des endroits remarquables évoqués dans sa correspondance à la société londonienne. Ces gouaches dépeignent aussi bien le volcan et les phénomènes éruptifs rapportés par Hamilton que les minéraux, laves, tufs, pierres ponce et fossiles, caractéristiques d'un climat volcanique.

## 4. Arts et science au musée de la Ferronnerie

### *Poids et mesures*

« Contrairement aux idées communément admises depuis l'adoption du système métrique, les anciennes métrologies n'étaient ni defectueuses ni inférieures ... Le prétendu « chaos » métrologique antérieur à la Révolution était en fait parfaitement assimilé par les contemporains qui, à l'occasion, en tiraient avantage. Il s'agissait donc d'un système cohérent, profondément ancré dans la psychologie collective des sociétés préindustrielle. » (Yannick Marec, in *Instruments scientifiques à travers l'histoire*, p. 467.)

Les mesures sont d'abord anthropométriques : l'homme se prend lui-même comme critère de référence (pieds, pas, pouce, coudée) ; ce système est facilement compréhensible par tous.

- Le musée expose un ensemble de poids, des XVIIe et XVIIIe siècles, dont l'unité est la livre. Ces poids sont en fonte avec noyau en plomb. Ils sont marqués de chiffres, de fleurs de lys, d'hermines ; l'un d'entre eux date de la Révolution.

On peut observer un poids d'un quintal dit « poids de vicomté ». Il comporte une fleur de lys, les armes de France et les inscriptions réservées en relief : Vicomté, et la date suivante MDCCXXXVIII. Sous l'anneau le chiffre 100 indique le poids en livres. La vicomté de l'eau est un organisme administratif et fiscal, comme une préfiguration d'une direction du port de Rouen. La vicomté de l'eau se définit vers la fin du XIIe siècle, et existe jusqu'en 1789. C'est une institution économique, fiscale et judiciaire (les procès nés lors des escales relevaient de la compétence de la vicomté, avec possibilité d'appel au Parlement de Rouen). Sa compétence s'étend depuis Mantes jusqu'à Caudebec, point initial du secteur de la navigation maritime. La vicomté était aussi un organisme technique qui réglait les modalités de navigation jusqu'à Rouen. La vicomté de l'eau tenait un rôle important lors des transactions portuaires. Selon M. Jean Tremblot, la date de 1738 perpétue le souvenir d'une déclaration du roi confirmant au



tribunal les privilèges que lui contestaient les autorités municipales. Le poids de vicomté était une mesure réservée à la ville de Rouen.

- Une vitrine présente des trébuchets avec les poids qui servaient à peser l'or, les matières précieuses ou vérifier le poids des monnaies sous l'Ancien Régime. Le trébuchet était replié dans un boîtier, qui le rendait aisément transportable. Les cases du boîtier contiennent une série de poids chiffrés. A l'intérieur du couvercle, est souvent collée une table de correspondance des monnaies et parfois des armoiries.
- Les pesons sont composés d'un ressort fixé à une tige coulissante graduée, l'étirement de la tige graduée indique la valeur du poids recherché. Cet instrument a probablement été inventé au XVIIIe siècle. Le couteau-peson est conçu sur le même principe, mais le crochet de suspension est remplacé par une encoche creusée dans le dos de la lame, à laquelle on suspend les objets à peser. Ces couteaux-pesons étaient utilisés lors des foires pour la vente des fripes.
- Compas, pieds-de-roi et maître à danser

Les compas à deux branches articulées sont des instruments de mesure ou de tracé. Ces derniers sont à glissière et pourvus d'un tire-ligne ou d'un porte-mine. Les compas de mesure sont à pointes sèches et servent au relevé des distances sans référence à un système de graduation. Ces compas sont utilisés par tous les artisans travaillant le bois ou le métal ; leurs formes ne sont pas déterminées par leur fonction.

Le maître à danser est un compas d'épaisseur

Les pieds-de-roi (XVIIe-XVIIIesiècle.). Le pied est une ancienne mesure de longueur qui correspond au 1/6 de la toise et équivaut à 12 pouces, c'est-à-dire environ 325mm du système métrique. Par extension, les règles pliantes graduées dont la longueur est de 12 pouces s'appelaient pieds-de-roi et servaient dans la vie courante à mesurer les longueurs. La graduation est exprimée en pouces ; les subdivisions sont indiquées par des lignes.

### ***La chirurgie et la médecine, le barbier et le chirurgien***

« Ce n'est pas grand-chose de feuilleter des traités et de caqueter en chaire si la main ne besogne » Ambroise Paré (1509-1590)

Au Moyen Age, les barbiers pratiquent aussi, à l'occasion, la médecine et la chirurgie.

Selon les statuts des barbiers de Reims (XVe siècle), les barbiers accédant à la maîtrise et présentant leur chef-d'œuvre devaient « savoir bien mouiller et rère (raser) souffisamment, bien pégner, rongner et fouiller une barbe, faire fers de lancettes convenable à seignier, et avoir la congnoissance de congnoistre se on a seigné une artère au lieu de vaine, laquelle seignée d'artère est très périlleuse à corps humain ; de congnoistre aussi le temps convenable ausdictes seignées »

La chirurgie souffrit de cette association et la séparation des deux activités fut officiellement reconnue en 1724.

La vitrine II présente des instruments de barbier- perruquier du XVIe au XIXe siècles

La vitrine XVII présente des instruments médicaux pour les soins dentaires, l'auscultation et la chirurgie.

Document établi par Catherine Bastard  
**Service éducatif des musées de la ville de Rouen**  
**Permanence le jeudi de 15 à 17 heures**  
**Téléphone : 02 35 52 00 62**

## ARTS et SCIENCES du XVIe au XXe siècle

### Liste des œuvres

#### Au musée des Beaux-Arts

1. Le Perugin (Città della Pieve, vers 1448 - Fontignano, 1523)  
*L'Adoration des mages*  
*Le Baptême du Christ*  
*La Résurrection*
2. Quentin Massys (Louvain, 1466 – Anvers, 1530)  
*Saint Jérôme dans sa cellule*
3. Sébastien Vrancx (Anvers, 1573 – Anvers, 1647)  
*Fête dans le jardin du duc de Mantoue*
4. Jan Davidsz de Heem (Utrecht, 1606 – Anvers, 1684)  
*Vanité du savoir*
5. Rachel Ruysch (Amsterdam, 1664 – id. 1750)  
*Fleurs dans un vase (1706)*
6. Otto Marseus van Schrieck (Nimègue 1619 – Amsterdam 1678 )  
*Nature morte, champignons et insectes*
7. Petit cabinet allemand  
Ébène, ivoire, étain
8. Domenico Piola (Gêne, 1627 – id. 1703)  
*Anamorphose d'après « La Descente de croix » de Rubens*
9. Diego Vélasquez (Séville, 1599 – Madrid, 1660)  
*Démocrate*
10. Philippe de Champaigne (Bruxelles 1602 – Paris 1674 )  
*Dieu le Père créant l'univers matériel*
11. Pierre-Denis Martin (Paris, 1663 – id. 1742)  
*Vue perspective d'un château et d'un parc*
12. Jacques Gloria (Dieppe, vers 1640 – Rouen, 1705)  
*Oignon à répétition des quarts*
13. Anonyme. France vers 1715 – 1720  
*Vue de Rouen, prise de saint- Sever*
14. Antoine-Mathieu Le Carpentier (Rouen, 1709 – Paris, 1773)  
*Maquette de l'Hôtel de ville de Rouen*
15. Jacques Volaire, dit Le chevalier Volaire (Toulon, 1729 – Naples, avant 1802)  
*Eruption du Vésuve en 1779*
16. Pierre Lacour (Bordeaux, 1745 – Bordeaux, 1814)  
*Portrait de Pierre Guibert*

17. Théodore Géricault (Rouen, 1791 – Paris, 1824)

*Fragments anatomiques*

18. Camille Pissarro (1830 – 1903)

*Le pont Boieldieu à Rouen*

19. Robert-Antoine Pinchon (Rouen, 1880 – Bois-Guillaume, 1943)

*Le pont aux anglais*

### **Au Musée de la Ferronnerie – Le Secq des Tournelles**

1. Poids et mesures
2. Le pantographe (ébène, argent cuivre, XVIIIe siècle)
3. La vitrine du barbier
4. La vitrine du chirurgien
5. Serrure avec combinaison secrète (chef d'œuvre de maîtrise, XVIIIe siècle)

### **Au Musée de la céramique**

Sphère céleste et sphère terrestre (peintes par Pierre Chapellet en 1725)

## **Bibliographie**

*Enseignes, heurtoirs, serrures. Trésors des collections du musée de la Ferronnerie Le Secq des Tournelles*, Tome 1, par Marie Pessiot, Paris, Somogy, 2001.

*Catalogue du musée Le Secq des Tournelles*, par Catherine Vaudour, Rouen, 1975.

*Encyclopedia Universalis*, « Perspective ».

*Instruments scientifiques à travers l'histoire*, Elisabeth Hébert (Ed.), Ellipse, 2004.

*Introduction à la vie littéraire du XVIe siècle*, par Daniel Ménager, Bordas, Etudes, 1968.

*Musée des Beaux-Arts de Rouen, Guide des collections XVIe – XVIIe siècles*, par François Bergot, Marie Pessiot, Gilles Grandjean, Editions de la Réunion des Musées Nationaux, 1992.

*Musée des Beaux-Arts de Rouen, Guide des collections XVIIIe, XIXe et XXe siècles*, par François Bergot, Marie Pessiot, Gilles Grandjean, Editions de la Réunion des Musées Nationaux, 1994.