

du beau intelligible dans la nature; elle en offre bien d'autres non moins merveilleux. Ch. Lévêque nous en a donné un tableau raccourci dans ses *Harmonies providentielles*. L'éditeur français des œuvres de Brehm n'a pas cru pouvoir mettre ses histoires des animaux sous un meilleur titre que celui de *Merveilles de la nature*. En effet, la Divine Sagesse s'est fait un jeu de les multiplier dans l'univers⁽¹⁾.

(1) Ludens in orbe terrarum. *Prov.*, VIII, 31.



CHAPITRE VI

Du beau intelligible dans les sciences et dans les arts utiles et industriels.

Le monde des esprits et la nature sensible dans lesquels nous avons jusqu'ici admiré le beau intellectuel sont l'*objet* des sciences philosophiques et naturelles; portons actuellement notre attention sur les *sciences* elles-mêmes⁽¹⁾, là surtout nous nous trouverons en face du beau intelligible ou logique. Il ne saurait en être autrement; toute méthode est une ordonnance particulière, il suffit que l'ordre qui la constitue resplendisse pour faire surgir la beauté.

Les sciences mathématiques vivent d'abstractions, étudient les nombres, l'étendue, les rapports des

(1) Toute science étant un ensemble de connaissances systématiques, on peut y considérer soit l'objet de ces connaissances, soit la méthode qui les systématise et en fait une science.

choses, elles procèdent selon la méthode déductive. La géométrie, par exemple, est un des plus beaux chefs-d'œuvre de l'esprit scientifique. Analysant l'idée même de l'étendue, elle part du simple point, en engendre la ligne, puis la surface, le volume, et d'un pas assuré, à la lumière de quelques axiomes, va de déductions en déductions à la mesure de l'espace, sous quelque forme ou détermination qu'il se présente. Devenue analytique par son alliance avec l'algèbre, elle apporte à l'intelligence de nouvelles et splendides surprises.

Les sciences physiques suivent une voie opposée. Leur méthode est expérimentale; au lieu de conclure du général au particulier, elles partent des phénomènes isolés pour arriver d'induction en induction à des lois ou hypothèses toujours plus larges, toujours plus fécondes en applications. Qui peut prendre connaissance des lois de la thermodynamie, en comprendre la portée, sans être ravi d'admiration?

Au reste, la beauté intelligible des sciences est trop évidente et compte de nos jours trop d'adorateurs pour que nous ayons à nous y attarder. Mieux vaut peut-être nous arrêter aux beautés que nous offrent les arts utiles et industriels. Chacun sait que l'on donne ce nom à divers ensembles de procédés par lesquels l'homme applique la science à l'avantage de son bien-être. Impuissants à créer des forces ou des substances, les hommes peuvent toujours dans la nature en découvrir qu'ils ignorent et en exploiter qu'ils négligent. Dans cette voie, notre siècle a réalisé plus de progrès et de conquêtes que tous ses devanciers.

De tout temps, pour utiliser l'action de la pesanteur, la puissance du vent, des chutes et des cours d'eau, on a construit des instruments et appareils plus ou moins ingénieux. Mais de nos jours l'étude de l'élasticité des solides et des gaz a fourni de nouveaux moteurs, a inspiré des machines merveilleuses, les unes de délicatesse, les autres de puissance.

Voyez cette montre de précision. Que de combinaisons ont présidé à sa conception; quel choix judicieux des métaux, quelle habileté d'exécution! Appréciez l'emploi des rubis pour diminuer l'effet du frottement; constatez comment, pour assurer la régularité de la marche et l'exactitude des indications, cet organisme, à l'instar des êtres vivants, réagit automatiquement contre les variations de température qui accéléreraient ou retarderaient son mouvement. Et dites-moi si ce chronomètre n'est pas une des plus belles créations du génie humain.

Jetez les yeux sur une locomotive. Pour qui ne voit que le beau plastique ou matériel, elle paraîtra indifférente, peut-être laide, monstrueuse même. Mais à qui sait apprécier le beau intelligible et comprendre le jeu de la machine, impossible de ne pas y admirer l'éclatant, j'allais dire le prodigieux triomphe de l'homme sur les forces de la nature. D'abord le feu s'associe à l'eau pour fournir la puissance. Puis le tiroir distribue la vapeur et donne le mouvement, et c'est ce même mouvement qui actionne à son tour le tiroir; la chaleur du foyer engendre la vapeur, et c'est la même vapeur qui active le tirage du foyer; l'injecteur Giffard alimente

d'eau la chaudière, et c'est la tension de la vapeur d'eau dans cette même chaudière qui fait jouer l'injecteur.

La plupart des machines inventées en vue de répondre aux exigences des diverses industries sont de vrais chefs-d'œuvre du beau intellectuel, pour qui se rend compte des difficultés vaincues. Prenez, par exemple, l'industrie textile. Arrêtez-vous devant un de ses métiers à tisser, à brocher, à broder; ou encore à fabriquer soit le tulle, soit le tricot, soit la tresse ou la passementerie. Passez à l'industrie du livre. Voyez entre autres les presses rotatives de nos journaux populaires : l'énorme rouleau de papier s'imprime des deux côtés, d'un mouvement continu, au besoin en plusieurs couleurs. Il sort de la presse avec une vitesse de plus de cinq mètres par seconde; il est découpé et assemblé en paquets par la machine, etc. Chacun de ces organismes captivera votre attention, excitera votre admiration, donnera une vraie fête esthétique à votre intelligence.

Grâce à la chimie, on obtient d'une même bûche de bois du charbon, de la potasse, du sucre, de l'alcool, du vinaigre, du papier, etc., etc. Ce n'est qu'un exemple entre cent autres que l'on pourrait apporter.

La physique nous a appris à reconnaître une même énergie sous la variété des manifestations les plus profondément distinctes; à transformer cette énergie, selon nos besoins, en chaleur, en lumière, en puissance mécanique et en courant électrique. Dès lors, cette énergie se transmet avec une facilité inouïe. Il suffit aujourd'hui d'un fil, d'un simple

contact avec ce fil, pour mettre en marche et emporter sur les rails un tramway ou même un train qui, bondé de voyageurs, accélère ou ralentit sa marche, s'arrête ou repart, plus docile à son conducteur que le mieux dressé des chevaux.

Que la physique et la chimie travaillent de concert, elles nous donnent, avec la *télégraphie* qui transmet nos dépêches, rapide comme l'éclair, la *photographie* qui fixe l'aspect des choses et la physionomie des personnes, comme l'écriture fixe la pensée. Le son lui-même, que l'on croyait devoir toujours fuir sur l'aile du temps⁽¹⁾, le son de la parole humaine, comme celui des instruments, triomphe à son tour de la durée par le *phonographe*, et de l'espace, par le *téléphone* de Bell. La première fois que le phonographe d'Edison parut à l'Académie des sciences, la surprise fut telle qu'un des témoins, M. Bouillaud, ne voulant pas admettre que la voix entendue sortît de l'instrument, sauta à la gorge de l'exposant pour lui faire confesser son imposture. Quant au téléphone de Bell, il reçoit chaque jour de nouveaux perfectionnements; aujourd'hui on s'entretient de Paris à Londres et à Toulouse, de Chicago à New-York.

Nommons, pour finir, une autre merveille découverte en ces dernières années, et déjà très connue, le *cinématographe*. C'est un appareil qui permet de saisir et de projeter ensuite sur un écran, autant de fois qu'on le voudra, n'importe quelle scène de mouvement et de vie. Ce sera l'arrivée d'un train, la descente empressée des voyageurs, leur prompt

(1) *Verba volant, scripta manent*, dit le proverbe.

dispersion; le défilé d'un cortège agrémenté de tous les incidents qui ont pu se produire, un cheval qui se cabre, un curieux qui tombe d'un arbre, une averse qui survient. La vérité de la représentation est telle, qu'on est en proie à tous les sentiments qu'exciterait la réalité vivante. Pour parvenir à cet étonnant résultat, l'appareil a été braqué devant la scène. Pendant la durée que l'on veut saisir, on prend une série continue de photographies instantanées (huit ou dix par seconde), sur une bande de celluloïde en pellicule, qu'un petit moteur électrique déroule en même temps qu'il fait jouer l'obturateur. Quand on veut reproduire la scène ainsi enregistrée, il suffit de projeter cette série de photographies en les faisant se succéder sur l'écran aussi rapidement qu'elles ont été prises par l'instrument.

On parle déjà d'un autre appareil qui combinerait, dans des proportions grandioses, les merveilles du cinématographe avec celles du phonographe; qui reproduirait à la fois les paroles des acteurs et le jeu dont ils les accompagnent, qui ferait revivre les scènes du passé aussi bien aux oreilles qu'aux yeux de l'assistance. Pourquoi pas? Aujourd'hui on en serait plus charmé qu'étonné.



CHAPITRE VII

Le beau intelligible dans les beaux-arts.

Pour passer des arts utiles et industriels aux beaux-arts, l'architecture offre une transition toute naturelle, car elle a pour point de départ l'utilité. « Il faut, en architecture, disait Vitruve, avoir égard à l'utilité, à la solidité, à la beauté d'aspect ⁽¹⁾. » Ce dernier mot désigne la beauté matérielle, tandis que les qualités d'utilité et de solidité, si elles sont splendidement atteintes, réaliseront le beau intelligible. C'est également la pensée de Viollet-le-Duc. D'après lui : « Pour l'architecture, l'art, c'est l'expression sensible d'un besoin satisfait ⁽²⁾. »

« La première condition en architecture, — écrit

(1) *Habeatur ratio utilitatis, firmitatis, venustatis. De architectura.*

(2) Viollet-le-Duc, *Entretiens sur l'architecture*, XII, p. 24. — *Apud M. Gaborit, le Beau dans la nature et dans l'art*, t. II, p. 269.