

P. 12 798. B

UNIVERSITÉ DE LIÈGE.

RÉOUVERTURE SOLENNELLE DES COURS.

ANNÉE 1868-1869.

DISCOURS INAUGURAL & RAPPORT DU RECTEUR

M. CH. DE CUYPER.

PROGRAMME DES COURS.

DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES.

LIÈGE

IMPRIMERIE DE J. DESOER, LIBRAIRE

1868



LA CIVILISATION & LA SCIENCE.



DISCOURS INAUGURAL

Prononcé à la Salle Académique de l'Université de Liège, le 13 octobre 1868

PAR

M. Ch. DE CUYPER

Recteur.



Messieurs,

C'est dans la faculté que Dieu a concédée à l'homme d'utiliser toutes les forces de la nature que réside la source des progrès successifs de l'Etat social. Tous ces élans inouis des arts industriels, toutes ces découvertes fécondes qui, même au milieu de circonstances désavantageuses, ont hâté le développement de l'humanité, ne sont que des applications heureuses de cette faculté, applications qui étendent, avec notre empire matériel sur la terre, le domaine de l'intelligence.

Envisagée d'une manière générale, la civilisation est soumise à l'influence de causes physiques et morales. La nature des territoires, les moyens de communications, la religion, la forme du gouvernement, peuvent favoriser ou arrêter l'extension des bases constitutives de toute société humaine. J'abandonne aux philosophes l'appréciation de ces diverses influences et je ne veux pas discuter les opinions divergentes qu'ils ont émises sur ces graves questions. Je me borne à constater un seul fait, général, universel, c'est que sous toutes les latitudes, sous toutes les formes de gouvernement, de religion, la véritable civilisation a toujours été accompagnée du progrès de la science.

Quelques esprits craintifs ou chagrins, effrayés ou offusqués de l'éclat des sciences, des splendeurs de l'industrie, ont prononcé la condamnation de la civilisation savante et industrielle.

D'après eux, le culte du devoir, la vertu du sacrifice s'effaceraient devant le développement des lumières de l'esprit. Mais vous vous sentez rassurés contre ce jugement qui fait de la vieille et savante Europe une société barbare relativement aux anciens âges, lorsque vous voyez ces prétendus réformateurs confondre la liberté avec l'anarchie, les vraies croyances religieuses avec le fanatisme, le progrès avec la licence.

Ce n'est pas lorsque, par le concours des esprits, la force de l'intelligence toute réfléchie et éclairée par l'expérience, prévient les erreurs et bat en ruines les systèmes sans fondement, que vous devez craindre de voir le dix-neuvième siècle égarer l'humanité dans des voies incertaines et périlleuses.

Ouvrez les pages de l'histoire, prenez la société à une époque quelconque, vous verrez toujours l'action directrice du mouvement social se composer de la portion de volonté et d'efforts individuels que chacun sacrifie à l'avantage de tous, et c'est en raison de la grandeur de ce sacrifice que s'affirme le perfectionnement général, que se fortifient le sens moral et le bien-être matériel.

Les découvertes scientifiques, à l'égal des systèmes philosophiques qui mettent en pratique les plus grands principes moraux, sont l'expression du développement rationnel de l'état social. Ce n'est que lorsque la société est arrivée à un certain degré de progrès que certaines découvertes peuvent et doivent être faites. La pensée universelle est dirigée dans une voie déterminée, et si ce n'est telle individualité, ce sera telle autre qui atteindra le but où des horizons nouveaux ouvriront des champs nouveaux à l'esprit de recherches. Honorons les auteurs des grandes découvertes, mais abandonnons ces mesquines questions de priorité et de propriété. Toute découverte appartient à l'époque et à la Société toute entière plus qu'à l'individu, et il n'en est pas une qui ait jailli isolée de l'esprit d'un seul homme, dans un seul pays.

Ce fut après avoir muri sa pensée par la méditation des ouvrages de Descartes et de Képler que Newton apparut dans toute sa grandeur. Denys Papin, Savery, Cawley, Newcommon avaient précédé Watt dans l'application de la force motrice de la vapeur.

Si les immenses développements que la science et l'art ont

acquis de nos jours, ne devaient contribuer qu'à augmenter la somme de bien-être à laquelle l'homme est réservé, si ces progrès n'avaient pas réagi sur sa conscience, développé en lui le sentiment du vrai et ajouté à la puissance de son entendement, si, en un mot, ils ne tendaient pas chaque jour à fortifier par l'esprit d'examen la connaissance du devoir, j'hésiterais, Messieurs, à signaler encore aujourd'hui à votre attention, la marche sûre et rapide avec laquelle la société avance chaque jour dans cette voie.

Heureusement, je puis invoquer ici le grand Newton lui-même. C'est en perfectionnant la science, dit-il, qu'on peut espérer d'arriver au perfectionnement de la morale.

Mais comment oser comparer les admirables conceptions du génie, qui, s'élevant aux lois des mouvements planétaires, et de ces lois au principe de la gravitation universelle, a posé les premiers éléments de la science générale de la nature; comment oser les comparer aux faits matériels de notre pratique industrielle? C'est que ces faits sont les conséquences directes, immédiates des découvertes scientifiques, et c'est par eux que la science se fait bénir dans les masses.

Tout se lie, tout s'enchaîne dans les travaux de l'esprit humain. Il n'est pas un perfectionnement matériel qui n'ait sa cause dans une vérité scientifique et l'on peut dire que ces travaux gigantesques, ces manufactures, ces usines, qui s'élèvent de toutes parts, sont autant de monuments qui accusent l'ardeur avec laquelle le dix-neuvième siècle poursuit le culte des sciences.

Cette heureuse alliance de la science et des arts industriels a jeté, par les découvertes et les inventions utiles, sur les vingt-cinq dernières années qui viennent de s'écouler, un éclat qu'aucune époque antérieure n'a pu atteindre.

Jamais l'esprit de recherche n'a mis plus d'ardeur à la poursuite de la vérité. Voyez-le interroger notre globe sur sa constitution, son histoire dans le monde planétaire, sa place dans la création; rechercher l'origine des espèces, l'antiquité de l'homme; sonder l'immensité de l'espace et parcourir, la balance et le compas à la main, les mondes infinis qui le peuplent, analyser même la matière qui les compose; s'élever

au-dessus des nuages dans les hautes régions de l'atmosphère ; traverser les glaces polaires , les déserts et les forêts vierges ; franchir les montagnes inaccessibles et plonger dans les profondeurs de l'Océan , ou dans les entrailles de la terre ; rechercher des millions d'êtres organisés dans un espace que l'œil considérait comme un infiniment petit en étendue , et entrevoir dans la vibration lumineuse l'infiniment petit en durée. — Partout ses généreux efforts arrivent chaque jour à de nouvelles découvertes , partout il trouve des applications fertiles.

Vous n'attendez pas de moi , Messieurs , que je vous expose ici le résumé de toutes les découvertes importantes faites dans les différentes branches des connaissances humaines. Mais permettez-moi de m'arrêter quelques instants à la science que l'on peut considérer comme la plus sublime de toutes , et la plus hautement utile peut-être , sur laquelle l'homme ait fixé son attention. Vous avez nommé l'astronomie à qui la navigation doit sa sûreté , le commerce son extension , la géométrie sa perfection. L'astronomie qui , élevant l'esprit au-dessus des préjugés vulgaires , le dégageant des liens matériels , l'initie par des études audacieuses à la philosophie de l'univers , et tient l'âme éveillée au sentiment de l'immortalité.

Tycho Brahé , par la mesure exacte des positions des astres ; Copernic , par sa théorie du système solaire ; Galilée , par l'application du télescope ; Képler , par la découverte des lois qui régissent le monde planétaire , avaient fait des pas immenses vers la connaissance exacte de la constitution de l'univers. Mais il était réservé à Newton de nous enseigner les principes généraux des mouvements célestes , au moyen de la loi de la gravitation. Ce grand génie laissa à ses successeurs le soin de développer cette loi dans toutes ses conséquences , et après lui , Clairaut d'Alembert , Bernouilli , Mac Laurin , Euler , Lagrange , Laplace , Gauss , Poisson , Airy et tant d'autres géomètres ont complété les travaux qu'il n'avait qu'ébauchés.

S'il a fallu des siècles pour apprendre à connaître notre système planétaire , pour reporter à la gravitation universelle des phénomènes en apparence si différents , tels que les mouvements des planètes et des comètes , leurs perturbations , le flux

et le reflux de la mer, la variation de la pesanteur à différentes latitudes, la précession des équinoxes, la nutation de l'axe terrestre, quelle devra être la durée de temps pour rompre les dernières barrières des cieux et soumettre au calcul le travail incessant de leur transformation.

A peine l'astronomie sidérale, guidée par les observations de William Herschell, et les calculs de Struve, de Savary et d'Encke, a-t-elle étendu aux étoiles les lois des mouvements qu'exécutent les corps de notre propre système, démontré les rotations de soleils tournant autour d'autres soleils et entraînant probablement avec eux des cortèges de planètes et de satellites, que, franchissant l'espace d'abîmes en abîmes, ajoutant l'infini à l'infini, elle atteint les nébuleuses dont le nombre et la distance anéantissent l'imagination.

La lumière émanée de ces centres brillants depuis des centaines, des milliers et des millions d'années, vient étaler sur le spectre qu'elle laisse dans nos appareils, les matières qui les composaient dans des temps reculés que notre esprit a peine à concevoir.

Dans ces recherches sur la constitution physique des astres, l'étude du soleil devait se placer au premier rang. N'est-il pas le grand ingénieur qui préside à tout le mouvement qui s'agite sur la terre, la source immense de toutes les forces dont nous pouvons disposer? C'est sa chaleur qui, emmagasinée dans nos couches de charbon à l'époque de la période houillère, chauffe nos foyers et anime nos usines; c'est elle encore qui, par les eaux qu'elle soulève en vapeur, alimente nos fleuves et nos rivières, et par la dilatation de l'air détermine les courants atmosphériques qu'utilisent la navigation et la mécanique.

Que sont cette chaleur et cette lumière dont l'influence commande l'univers entier avec une énergie telle qu'il n'est pas un point éloigné de l'espace où elles ne pénètrent, pas un atôme qui puisse résister à leur action.

Comment s'opère leur rénovation pour réparer la dépense constante de leur émission?

Ici se présente le plus grand principe peut-être que la science moderne soit parvenue à établir, celui de la corrélation et de la

conservation des forces sur lequel Robert Mayer a établi toute la dynamique céleste.

Faut-il, avec ce grand physicien, admettre que les corpuscules pondérables qui peuplent les espaces solaires, sollicités par une énergique attraction, se précipitent sans cesse vers le soleil avec une vitesse qui dépasse 600 kilomètres par seconde, et que cette vitesse anéantie se transformant en chaleur, ils atteignent une température qui est plus de 9000 fois celle que dégagerait, en brûlant, une égale masse de houille ?

Ou bien chercherons-nous dans une future détermination des dimensions du soleil, la source d'une alimentation suffisante pour fournir aux besoins de l'humanité jusqu'à la fin de son séjour sur la terre, en sachant qu'il suffirait d'une condensation diminuant d'un dix-millième la longueur du diamètre de l'astre pour reproduire toute la chaleur dépensée pendant deux mille ans ?

Ce ne sont là que des hypothèses ; mais le caractère de grandeur qu'elles présentent, répond à celle du sujet.

A ce vaste champ d'études, ajoutez la découverte de Neptune, ajoutez la liste toujours croissante des planètes télescopiques, les lumières nouvelles que l'observation et la chimie jettent sur les météorites, les calculs patients par lesquels disparaissent ou s'expliquent les anomalies de théories établies, l'application de la photographie fixant, pour les transmettre à la postérité, les phénomènes les plus fugitifs, ceux qui intéressent la science du jour comme ceux dont la science de l'avenir pourra plus tard réclamer l'observation, et vous aurez le tableau bien incomplet encore des travaux que l'astronomie poursuit aujourd'hui avec une persévérance sans égale.

Plus nous progressons dans l'étude de l'économie de l'univers, plus elle se dévoile à nos yeux comme une vaste unité, comme une règle invariable dans la série inépuisable des phénomènes que présentent le mouvement et l'état de la matière.

Et quelle est l'époque où le génie de l'homme complète avec tant de succès le couronnement du plus beau monument qu'il ait élevé ? C'est l'époque même qui glorifie le principe du travail dans les fêtes de l'industrie, et atteste chaque jour le triomphe de la pensée sur la matière.

Au milieu de la vie active de l'atelier, du bruit des machines, la science éclairant l'invention poursuit, sur la vie humaine, cette action profonde et étendue qu'on peut comparer, sous le rapport social, aux convulsions de la nature qui se sont traduites en époques géologiques.

Les lumières nouvelles qui éclairent le domaine des sciences, les progrès des temps modernes doivent-ils nous conduire fatalement à une indifférence absolue pour la culture des lettres. Cette noble passion, qui soulevait chez nos aïeux une admiration enthousiaste pour les grands modèles de l'antiquité, est-elle éteinte chez les fils du dix-neuvième siècle, et les sources où se sont formées tant d'esprits droits, de cœurs honnêtes et de caractères virils, sont-elles taries pour la génération actuelle ?

Non, Messieurs, l'étude des lettres grecques et latines continuera toujours à nous donner une appréciation plus intelligente de la civilisation moderne par la connaissance de la civilisation ancienne. Elles sont la grande voix par laquelle se manifestaient les aspirations morales et intellectuelles de peuples qui ont longtemps brillé sur la scène du monde, et qui par les beaux-arts, la philosophie, les institutions politiques, s'efforçaient, comme nous aujourd'hui, de répondre à tous les besoins les plus relevés de leur nature par la réalisation du vrai et du beau, du juste et de l'utile.

Dans les domaines de l'imagination, de la conscience, de la morale, leurs œuvres forment le centre lumineux d'où rayonnent les progrès que nous faisons chaque jour, et si nos recherches dans le monde extérieur, dans les sciences physiques établissent une supériorité incontestable pour les temps modernes, c'est moins à un jugement plus profond, à une plus grande indépendance d'esprit qu'elle est due, qu'aux appareils et aux instruments de précision dont l'art et l'industrie ont armé l'observation, pour la mesure de l'espace et du temps, de la force et du mouvement.

Croyez-vous que si Hipparque, Eratosthène, Ptolémée avaient eu en leur pouvoir le premier télescope de Galilée, ou la lunette astronomique de Newton, ils eussent abandonné à leurs successeurs éloignés la gloire d'établir les véritables lois de l'astronomie physique. Si Archimède avait pu disposer d'un appareil

aussi sensible que le chronoscope de Wheatstone, aurait-il laissé à Foucault le mérite d'obtenir dans son cabinet, sur un parcours de quelques mètres, la détermination exacte de la vitesse avec laquelle la lumière traverse l'espace qui nous sépare des astres les plus éloignés.

Loin de moi la pensée de vouloir rabaisser le génie moderne, en recherchant les germes de nos grandes découvertes dans des inventions dont le souvenir aurait péri au milieu des bouleversements de la terre. La chimie et les arts nombreux qu'elle a créés forment une science nouvelle; la physique, les mathématiques ont parcouru une carrière immense, et paraissent n'avoir d'autres limites que celles de l'intelligence humaine. La mécanique, depuis un quart de siècle, a transformé le monde.

Mais ces immenses progrès ne pouvaient se réaliser dans l'isolement. L'humanité, qui tire de l'intelligence toute sa grandeur, ne peut assurer sa marche ascendante que par le concours de toutes ses facultés. L'histoire, la philosophie, la poésie, à l'égal des sciences concrètes et des arts, sont appelées à concourir à la grandeur, à la puissance des nations. Il ne suffit pas d'arracher à la nature le secret des forces qu'elle peut mettre à notre service, de les faire travailler à notre bien-être, à l'agrandissement de notre énergie, pour s'élever à cette noblesse qui doit être notre principal caractère. Les conquêtes de la pensée doivent s'étendre dans le temps et l'espace, dans tous les lieux et dans tous les siècles, et nourrissant l'imagination et l'âme de ce qui a fait l'admiration de tant de peuples divers, chercher à assouvir ce besoin d'émotion et de sympathie qui nous travaille sans cesse.

Aujourd'hui, comme dans des siècles qu'on est convenu d'appeler littéraires, les passions ardentes que soulève l'esprit religieux ou guerrier, l'enthousiasme que soutient l'amour de la patrie et de la liberté trouvent encore les chants du poète et les récits de l'historien.

Les spéculations de la philosophie et des sciences politiques ont encore de savants interprètes; l'enseignement de la religion, la tribune des peuples libres, de brillants orateurs.

Ne cherchons pas dans une comparaison étroite les éléments d'appréciation de l'esprit littéraire de notre siècle. N'oublions pas que la littérature n'est vraie que lorsqu'elle se mêle à nos

intérêts et à nos passions, et qu'elle devient l'expression de la conscience publique et des aspirations de chaque société toujours variable et changeante, toujours progressive.

L'histoire, les sciences morales et économiques, la philosophie, l'éloquence politique en forment aujourd'hui les sujets dominants. Les travaux étudiés que publient les nombreuses *Revues* sur les arts, les sciences, la jurisprudence, le gouvernement, déterminent de plus en plus une grande effusion de connaissances dans toutes les classes. Une discussion énergique, une analyse philosophique et profonde, une critique large et un bon sens pratique caractérisent surtout les œuvres modernes.

L'esprit de recherche, les excitations et l'indépendance même de la pensée doivent féconder le talent, et, dans cette fermentation générale, si le culte de la forme classique est quelquefois délaissé, la richesse du fond fait naître un art nouveau et fournit d'elle-même une mine féconde où la générosité, la charité, l'amour de la vérité et de la vertu, puisant de sublimes accents, tiendront nos âmes en éveil contre les vertiges produits par les calculs de l'intérêt.

