

*De l'intelligence.*

Analogie des facultés intellectuelles avec les autres fonctions.

Quel que soit le juste orgueil que nous inspirent nos facultés mentales et les immenses avantages qu'elles nous procurent, il est vrai qu'elles se confondent sous certains rapports avec les phénomènes généraux de la vie. En effet, les fonctions intellectuelles sont soumises aux mêmes lois que les autres fonctions; elles se développent et se détériorent avec les progrès de l'âge; elles se modifient par l'habitude, le sexe, le tempérament, la disposition individuelle; elles se troublent, s'affaiblissent ou s'exaltent dans les maladies; les lésions physiques du cerveau les pervertissent ou les détruisent, etc.; enfin, de même que toutes les actions d'organe, elles ne sont susceptibles d'aucune explication, et, pour les étudier, il faut, comme dans toutes les questions de physiologie positive, se borner à l'observation et aux expériences, en se dépouillant autant que possible de toute prévention hypothétique.

Ajoutons qu'il faut se garder de croire que l'étude des fonctions du cerveau est infiniment plus difficile que celle des autres organes, et qu'elle appartient exclusivement à la métaphysique. En s'en tenant rigoureusement à l'observation, et en évitant avec soin de se livrer à aucune explication décevante, cette étude devient purement physiologique, et peut-être est-elle plus aisée que celle de la plu-

part des autres fonctions, puisqu'il suffit de porter notre attention sur nous-même, de nous *écouter penser*, pour que les phénomènes s'offrent à notre observation.

Mais c'est là précisément une des grandes difficultés de la question. Cet esprit qui tourne son activité sur lui-même, qui s'efforce à se connaître, est sans doute un merveilleux attribut de l'homme; nous devons à cette aptitude une foule d'avantages. Cependant nous trouvons là un obstacle insurmontable à notre insatiable besoin de savoir, nous ne pouvons réellement conquérir des notions quelque peu satisfaisantes, que sur les phénomènes qui se passent dans notre propre intelligence, ce qui se passe dans les autres cerveaux n'est plus autant à notre portée et devient forcément l'objet de nos conjectures, et nous sommes destinés à ignorer les facultés que nous ne possédons pas, ou du moins à n'en avoir que des notions très-incomplètes.

Cette incapacité de connaître ce qui n'est point en nous est aussi vraie pour les idéologues ou les philosophes que pour le commun des hommes; aussi, quelque désir qu'ils aient eu de décrire et de classer les facultés intellectuelles, aucun n'y a réussi; car il ne suffit pas de nous annoncer ce qui arrive dans une tête, il faudrait résumer ce qui se passe dans toutes; or, qui oserait se flatter de savoir au juste l'intelligence de l'être qui nous est

Étude des facultés intellectuelles.



Sensibilité.

sation, il faut que le cerveau *perçoive* l'impression reçue par lui. Une impression ainsi perçue forme ce qu'on nomme, en idéologie, une *perception* ou une *idée*.

Chacun peut constater sur soi-même l'existence de ces deux modes de la sensibilité. Il n'est pas difficile de se convaincre, par exemple, qu'une foule de corps agissent continuellement sur nos sens sans que nous en ayons aucune connaissance : cet effet dépend en grande partie de l'habitude.

Ses degrés.

La sensibilité varie à l'infini : chez certains, elle est en quelque sorte obtuse ; chez d'autres, elle a un degré d'exaltation extraordinaire : en général, une bonne organisation tient le milieu entre ces deux extrêmes.

Dans l'enfance et la jeunesse, la sensibilité est vive ; elle se conserve à un degré un peu moins marqué jusque passé l'âge adulte ; dans la vieillesse, elle éprouve une diminution évidente ; enfin, le vieillard décrépît paraît insensible à toutes les causes ordinaires des sensations.

Siège de la sensibilité.

Avec quelles parties du système nerveux la sensibilité est-elle plus particulièrement en rapport ? Nous pouvons répondre aujourd'hui avec quelque précision à cette question importante. Déjà nous avons signalé la classe des nerfs qui concourent spécialement à ce phénomène. Ce sont les racines postérieures qui naissent de la moelle épinière et la branche supérieure de la cinquième paire. J'ai

Nerfs de la sensibilité.

montré par des expériences que, si ces nerfs sont coupés, toute sensibilité est éteinte dans les parties où ils se distribuent.

L'expérience m'a appris également que, si l'on coupe les cordons postérieurs de la moelle, la sensibilité générale du tronc est abolie. Quant à celle de la tête et plus particulièrement de la face et de ses cavités, j'ai montré qu'elle dépend de la cinquième paire. Si ce nerf est coupé avant la sortie du crâne, toute la sensibilité de la face est perdue. Ce même résultat arrive si le tronc du nerf est coupé sur les côtés du quatrième ventricule.

Enfin il faut descendre au-dessous du niveau de la première vertèbre cervicale pour qu'une section latérale de la moelle ne soit pas suivie de la perte de la sensibilité générale de la face et de celle des sens. Comme l'origine de la cinquième paire se rapproche beaucoup des cordons postérieurs de la moelle, qui paraissent les principaux organes de la sensibilité du tronc, il est probable qu'il y a continuité entre ces cordons et la cinquième paire ; mais ce fait n'est encore démontré ni par l'anatomie, ni par les expériences physiologiques.

Cordons postérieurs de la moelle épinière.

Ce n'est donc pas dans le cerveau proprement dit, ni dans le cervelet, que réside le siège principal de la sensibilité ni des sens spéciaux.

Le siège de la sensibilité n'est pas dans le cerveau.

J'en donne encore une démonstration que je regarde comme satisfaisante. Enlevez les lobes du cerveau et ceux du cervelet sur un mam-



mifère, cherchez ensuite à vous assurer s'il peut éprouver des sensations, et vous reconnaîtrez facilement qu'il est sensible aux odeurs fortes, aux saveurs, aux sons, et aux impressions sapides. Il est donc bien positif que les sensations n'ont pas leur siège dans les lobes cérébraux et cérébelleux.

Triple siège  
de la vue dans  
le cerveau.

Je n'ai pas cité la vue dans l'énumération des sens que je viens de faire : c'est qu'en effet la vue est dans un cas particulier. Il résulte des expériences de MM. Rolando et Flourens, que la vue est abolie par la soustraction des lobes cérébraux. Si le lobe droit est enlevé, c'est l'œil gauche qui n'agit plus, et *vice versa*.

Le lecteur peut d'autant plus compter sur la réalité de ce fait, que j'ai douté quelque temps de son exactitude, et que j'ai dû, pour m'éclairer, le vérifier un grand nombre de fois.

La blessure de la couche optique sur les mammifères est aussi suivie de la perte de la vue pour l'œil opposé. Je n'ai jamais vu que la blessure du tubercule optique ou quadrijumeau antérieur altérât la vue chez les mammifères; mais cet effet est très-apparent chez les oiseaux. Dans ces derniers, la soustraction des hémisphères rend l'œil insensible à la lumière la plus vive.

Ainsi les parties du système nerveux nécessaires à l'exercice de la vue sont multiples; il faut, pour que ce sens soit exercé, intégrité des hémisphères, des couches optiques, et peut-être des tubercules

quadrijumeaux antérieurs, et enfin de la cinquième paire. Remarquons que l'influence des hémisphères et des couches optiques est croisée, tandis que celle de la cinquième paire est directe.

Triple siège  
de la vue dans  
le cerveau.

Si nous cherchons pourquoi le sens de la vue diffère autant des autres sens par rapport au nombre et à l'importance des parties nerveuses qui y concourent, nous trouverons que bien rarement la vue consiste dans une simple impression de la lumière; que même cette impression peut avoir lieu sans que la vue existe; qu'au contraire l'action de l'appareil optique est presque toujours liée à un travail intellectuel ou instinctif, par lequel nous établissons la distance, la grandeur, la forme, le mouvement des corps, travail qui nécessite probablement l'intervention des parties les plus importantes du système nerveux, et particulièrement celle des hémisphères cérébraux.

#### *De la mémoire.*

Non seulement le cerveau peut percevoir des sensations, mais il lui appartient encore de reproduire celles qu'il a déjà perçues. Cette action cérébrale se nomme *mémoire* quand elle fait renaître les idées acquises il n'y a pas très-long-temps; elle s'appelle *souvenir* quand les idées sont plus anciennes. Un vieillard qui se rappelle les événements de sa jeunesse a des souvenirs; un homme qui se

Mémoire.



Mémoire,  
souvenir,  
réminiscence.

retrace les sensations qu'il a éprouvées l'année précédente, a de la mémoire.

La *réminiscence* est une idée reproduite, et qu'on ne se rappelle pas avoir eue précédemment.

De même que la sensibilité, dans l'enfance et dans la jeunesse, la mémoire est très-développée : aussi est-ce durant ce temps de la vie, que nous acquérons les connaissances les plus multipliées, mais surtout celles qui ne demandent pas une réflexion très-grande : telles sont les langues, l'histoire, les sciences descriptives, etc. La mémoire s'affaiblit ensuite avec les progrès de l'âge : elle diminue chez l'adulte ; elle se perd presque entièrement chez le vieillard. On voit cependant des individus qui conservent une mémoire fidèle jusqu'à un âge très-avancé ; mais si cet avantage ne dépend pas d'un grand exercice, comme on l'observe chez les acteurs, il n'existe souvent qu'au détriment des autres facultés intellectuelles.

Mémoire selon les âges.

Plus les sensations sont vives, et plus on se les rappelle aisément. La mémoire des sensations internes est presque toujours confuse ; certaines maladies du cerveau détruisent complètement la mémoire.

Diverses sortes de mémoire.

La mémoire s'exerce d'une manière pour ainsi dire exclusive sur des sujets très-différents : il y a la mémoire des mots, celle des lieux, celle des noms, des formes, celle de la musique, etc. Un homme présente rarement toutes ces mémoires réunies ;

elles ne se montrent guère qu'isolément, et presque toujours elles forment le trait le plus marquant de l'intelligence dont elles font partie.

Les maladies nous offrent aussi des analyses psychologiques de la mémoire : tel malade perd la mémoire des noms propres ; tel autre celle des substantifs ; un troisième celle des nombres, et ne peut compter au-delà de trois ou quatre. Celui-ci oublie jusqu'à sa propre langue, et perd ainsi la faculté de s'exprimer sur aucun sujet. Dans tous ces cas, après la mort, on observe des lésions plus ou moins grandes du cerveau, ou de la moelle allongée ; mais l'anatomie morbide n'a pas encore pu établir de relation directe et constante entre le lieu lésé et l'espèce de mémoire abolie, de sorte que nous ignorons encore s'il existe quelque partie du cerveau qui soit plus particulièrement destinée à exercer la mémoire (1).

Influence des maladies sur la mémoire.

(1) La Phrénologie, *pseudo-science* de nos jours, comme étaient naguère l'*astrologie*, la *nécromancie*, l'*alchimie*, prétend localiser dans le cerveau les diverses sortes de mémoires ; mais ses efforts se réduisent à des assertions qui ne soutiennent pas un instant l'examen. Les *crânologues*, à la tête desquels est le docteur Gall, vont beaucoup plus loin ; ils n'aspirent à rien moins qu'à déterminer les capacités intellectuelles par la conformation des crânes, et surtout par les saillies locales qui s'y remarquent. Un grand mathématicien offre certaine élévation non loin de l'orbite ; c'est là, n'en doutez point, qu'est l'organe du calcul. Un artiste célèbre a



*Du jugement.*

Du jugement.

La plus importante des facultés intellectuelles est, sans contredit, le jugement. C'est par cette faculté que nous acquérons toutes nos connaissances ; sans elle, notre vie serait purement végétative, nous n'aurions aucune idée de l'existence des corps ni de la nôtre, car ces deux genres de notions, comme toutes nos connaissances, sont la conséquence immédiate de notre faculté de juger.

Porter un jugement, c'est établir un rapport entre deux idées, ou entre deux groupes d'idées.

---

telle bosse au front, c'est là qu'est le siège de son talent. Mais, répondra-t-on, avez-vous examiné beaucoup de têtes d'hommes qui n'ont pas ces capacités ? Êtes-vous sûr que vous n'en rencontreriez pas avec les mêmes saillies, les mêmes bosses ? N'importe, dit le crâniologue, si la bosse s'y trouve, le talent existe, seulement *il n'est pas développé* ; mais voilà un grand géomètre, un grand musicien, qui n'ont pas votre bosse ; n'importe, répond le sectaire, croyez ! Mais quand il y aurait toujours, reprend le sceptique, telle conformation réunie avec telle aptitude, il faudrait encore prouver que ce n'est pas une simple coïncidence, et que le talent d'un homme tient réellement à la forme de son crâne. Croyez, vous dis-je, répond le phrénologue ; et les esprits qui accueillent avec empressement le vague et le merveilleux croient ! ils ont raison ! car ils s'amuse, et la vérité ne leur inspirerait que de l'ennui.

Quand je juge qu'un ouvrage est bon, je sens que l'idée de bonté convient au livre que j'ai lu ; j'établis un rapport, je me forme une idée d'un genre différent de celle que font naître la sensibilité et la mémoire.

Une suite de jugements qui s'enchaînent les uns les autres forment un *raisonnement*.

On conçoit combien il importe de ne porter que des jugements justes, c'est-à-dire de n'établir que des rapports qui existent réellement. Si je juge salutaire une substance vénéneuse, je cours le danger de perdre la vie ; le jugement faux que j'aurai porté me sera nuisible. Il en est de même de tous ceux du même genre. Presque tous les malheurs qui accablent moralement l'homme ont leur source dans des erreurs de jugement ; les crimes, les vices, la mauvaise conduite, proviennent de faux jugements.

Il existe une science dont la prétention est d'enseigner à raisonner juste, c'est la *logique* : mais le jugement sain, ou le bon sens, le jugement erroné, ou l'esprit faux, tiennent à l'organisation. Il est impossible de se changer à cet égard : nous restons tels que la nature nous a faits.

Certains hommes sont doués du don précieux de trouver des rapports qui n'avaient pas encore été aperçus. Si ces rapports sont très-importants, s'ils procurent de grands avantages à l'humanité, ces hommes ont du *génie* ; s'ils sont moins utiles, s'ils portent

Importance  
des  
jugements  
justes.

Logique.



Esprit, génie. sur des objets d'une importance moindre, ces hommes ont de l'*esprit*, de l'*imagination*.

C'est principalement par la manière de sentir les rapports ou de juger, que les hommes diffèrent entre eux.

La vivacité des sensations paraît nuire à l'exactitude du jugement, c'est pourquoi cette faculté se perfectionne avec l'âge.

On ignore quelle partie du cerveau sert de siège plus particulier au jugement; on croit depuis longtemps que ce sont les hémisphères, mais rien ne le prouve directement.

#### *Du désir ou de la volonté.*

Désir,  
Volonté.

On donne le nom de *volonté* ou *désir* à ce phénomène intellectuel par lequel nous éprouvons des désirs. En général, la volonté est la conséquence de nos jugements; mais elle a ceci de remarquable, en ce que notre bonheur ou notre malheur y est nécessairement lié.

Lorsque nous satisfaisons nos désirs, nous sommes *heureux*; nous sommes *malheureux*, au contraire, si nos désirs ne sont point accomplis: il importe donc de donner à nos désirs une direction telle que nous arrivions au bonheur. Il ne faut donc pas désirer, par exemple, des choses qu'il est impossible de posséder; il faut éviter avec plus de soin encore de vouloir les choses qui nous sont

nuisibles: car, dans ce cas, nous ne pouvons échapper au malheur, soit que nos désirs soient ou non satisfaits. La *morale*, qui est à la fois notre intérêt du présent et celui de l'avenir, donne la meilleure direction possible à nos désirs, et nous conduit sûrement au bonheur.

On confond ordinairement les désirs avec l'action cérébrale qui préside à la contraction volontaire des muscles: je crois avantageux pour l'étude d'en établir la distinction.

Telles sont les quatre *facultés simples de l'esprit*. En se combinant, en réagissant les unes sur les autres, elles constituent l'intelligence de l'homme et des animaux les plus parfaits, avec cette différence que, chez ces derniers, elles restent à peu près dans leur état de simplicité, tandis que l'homme en tire un tout autre parti, et s'assure ainsi la supériorité intellectuelle qui le distingue.

La faculté de généraliser, qui consiste à créer des signes pour représenter les idées, à penser au moyen de ces signes, et à former des idées abstraites, est ce qui caractérise l'intelligence humaine, et qui lui permet d'acquérir cette extension prodigieuse qu'on lui voit chez les nations civilisées. Mais cette faculté comporte nécessairement l'état de société: un homme qui aurait toujours vécu isolé, et qui n'aurait eu, même dans ses premières années, aucun rapport avec ses semblables, comme on en a plusieurs exemples, ne différerait pas beau-

Morale.

Faculté de  
généraliser et  
d'abstraire.



le plus cher, avec qui nous avons les habitudes les plus intimes, qui peut être certain de se connaître soi-même? Ne sommes-nous pas souvent surpris par le développement subit de facultés que nous ne nous soupçonnions pas? Et, dès-lors, qui peut entreprendre avec quelque espoir de succès de tracer l'histoire de l'esprit humain?

L'idéologie  
est une  
science dis-  
tincte.

Quoi qu'il en soit, l'étude de l'intelligence ne fait pas en ce moment partie essentielle de la physiologie : une science s'en occupe spécialement, c'est l'idéologie. Les personnes qui veulent acquérir des notions étendues sur ce sujet intéressant à tant d'égards, doivent consulter les ouvrages de Bacon, de Locke, de Condillac, de Cabanis, de Dugald Stewart, Kent, Destutt Tracy, Thurot. Nous nous bornerons ici à présenter quelques-uns des principes fondamentaux de cette science d'après les idées des philosophes désignés par l'épithète de *sensualistes*.

Les innombrables phénomènes qui forment l'intelligence de l'homme (1) ne sont que des modifications de la *faculté de sentir*, en prenant cette expression dans son acception la plus étendue et la plus générale.

On reconnaît quatre modifications principales de la faculté de sentir :

(1) L'intelligence de l'homme est encore nommée *esprit*, *moral*, *facultés de l'âme*, *facultés intellectuelles*, *mentales*, *fonctions cérébrales*, etc.

1° La *sensibilité*, ou l'action du cerveau, par laquelle nous éprouvons des impressions, soit du dedans, soit du dehors;

2° La *mémoire*, ou la faculté de reproduire des impressions ou des sensations précédemment reçues;

3° La faculté de sentir des rapports entre les sensations ou le *jugement*;

4° Les *désirs*, ou la *volonté*.

#### De la sensibilité.

Ce que nous avons dit des sensations en général s'applique entièrement à la sensibilité; c'est pourquoi nous nous bornons ici à faire observer que cette faculté s'exerce de deux manières bien différentes. Dans la première, l'acte se passe à notre insu, nous n'en avons aucune connaissance, c'est un des nombreux phénomènes de notre existence, qui ne sont pas destinés à nous être jamais connus; dans la seconde, nous en sommes avertis, nous en avons conscience, nous *percevons* la sensation, et alors nous la rapportons à une cause extérieure ou intérieure. Cette cause, nous la plaçons dans un lieu, etc., etc. Il ne suffit donc pas qu'un corps agisse sur l'un de nos sens, qu'un nerf transmette l'impression produite au cerveau; ce n'est pas assez même que cet organe reçoive cette impression : pour qu'il y ait réellement sen-

Sensibilité.

Deux modes,  
avec ou sans  
conscience.