

d'une part, et de l'activité sécrétoire propre des reins, d'autre part, se trouve placée l'influence que le système nerveux a sur la nutrition et les sécrétions, et spécialement sur la sécrétion urinaire. On sait d'ailleurs que Cl. Bernard admet des fibres sécrétoires par les reins provenant des nerfs pneumogastriques.

Or, dans la commotion cérébrale, le cerveau est inerte, et par conséquent sont inertes aussi les filets nerveux qui en partent; et à ne considérer que le nerf vague on comprend que son inertie relative a pour effet un ralentissement de la circulation et de la respiration. De là résulte que la respiration étant diminuée l'oxygène est introduit en quantité plus petite dans l'arbre circulatoire, et que la circulation étant plus lente une moindre quantité de sang doit passer par les reins. Pour ces deux raisons, l'oxygène qui arrive dans les reins, n'est pas suffisant pour oxyder complètement les matières premières de réduction de la consommation organique et transformer ces substances en acide urique.

On peut ajouter encore, d'après l'auteur, que le cerveau étant l'organe qui préside à toutes les fonctions organiques, on comprend que, dans la commotion cérébrale, les cellules sécrétoires et les épithéliums des reins perdent de leur énergie dans le processus d'oxydation des substances de réduction.

Ces considérations permettent de démontrer combien la quantité d'acide urique formé dans les reins doit être petite pendant la commotion cérébrale, et comme c'est l'acide urique formé dans les reins qui donne surtout ou même exclusivement l'acidité aux urines, on comprend que le phosphate de soude passera à l'état neutre du sang dans les urines et donnera à celles-ci la réaction neutre.

D'ailleurs, le plus ou moins de neutralité de l'urine dépendra du degré de la commotion cérébrale.

BARÉTY.

The expression of the emotions in man and animals (L'expression des émotions chez l'homme et les animaux), par Ch. DARWIN. (London, 1872.)

L'auteur ramène l'origine de tous les mouvements expressifs à trois grands principes généraux. Le premier est celui de l'*association des habitudes utiles à l'individu*. Certains mouvements, utiles à l'accomplissement d'un désir ou au soulagement d'une sensation pénible, sont par cela même souvent répétés; or, ils finissent par devenir si habituels, qu'ils sont ensuite accomplis toutes les fois qu'apparaissent ce désir ou cette sensation, même à un très-faible degré, et alors que leur utilité serait contestable.

Le second principe est celui de l'*antithèse*: un usage constant, durant notre vie entière, a affermi en nous l'habitude de faire vo-

lontainement des mouvements opposés sous l'influence des impulsions qui sont elles-mêmes opposées.

En conséquence, par cela seul que des actes déterminés ont été accomplis régulièrement, d'après le premier principe, dans un état d'esprit déterminé, une tendance involontaire, irrésistible, à l'accomplissement d'actes absolument contraires se produira, sous l'empire d'un état d'esprit opposé, et cela, indépendamment du plus ou moins d'utilité qui pourra en résulter pour l'individu.

Le troisième principe est celui de l'*action directe sur le corps des excitations du système nerveux*, action tout à fait indépendante de la volonté, et même, en grande partie, indépendante de l'habitude. L'expérience montre que la force nerveuse est engendrée et mise en liberté toutes les fois que le système cérébro-spinal est excité. La voie que suit cette force est nécessairement déterminée par la série des connexions qui relie les cellules nerveuses, soit entre elles, soit avec les autres parties du corps. Mais cette direction est aussi très-influencée par l'habitude; cela revient à dire que la force nerveuse prend volontiers les voies dont elle a l'habitude.

Telle est la thèse que l'auteur s'applique à développer dans le cours de l'ouvrage, à l'aide d'exemples nombreux et d'observations très-minutieuses faites sur l'homme, en particulier sur les enfants, les aliénés, les sauvages, et sur les animaux. Il étudie successivement les diverses émotions et leur mode de manifestation, s'attachant à démontrer comment tout rentre dans les trois catégories qu'il a établies. Darwin, tout en reconnaissant que quelques rares faits sont encore inexplicables, affirme que l'on peut rendre raison des phénomènes d'expression par des causes purement naturelles, qui doivent faire écarter complètement toute hypothèse de finalité. Aucun organe n'a été primitivement destiné à l'expression, et les divers mouvements actuellement expressifs ne sont devenus tels que secondairement et par suite de leur coexistence habituelle avec certains états de l'esprit.

Ajoutons que l'auteur trouve dans sa nouvelle étude la confirmation de son opinion, que l'homme est le descendant d'une race inférieure; il y trouve aussi la preuve de l'unité *spécifique* ou *subspécifique* des diverses races humaines.

De nombreuses figures et des planches héliographiques embellissent cet ouvrage.

S. POZZI.