

les autres. Ce qui nous le fait présumer, c'est l'existence de mouvements rapides, instantanés, et de mouvements lents et gradués. Quoi qu'en dise M. Babinet, pour lever un bras en l'air nous ne le lançons pas lorsque nous voulons le lever lentement.

Or, si pour une quantité donnée de contractions, correspondant au nombre des fibres qui se raccourcissent, il faut une certaine dose de force, il est à croire que les effets sensibles de cette force correspondent toujours au nombre de fractions dont elle résulte. Si toutes ces fractions agissent à la fois, les effets de cette force seront plus remarquables ; si, au contraire, ils s'opèrent successivement, le résultat durera plus ou moins, mais il sera plus faible. D'où il découle incontestablement que plus les mouvements seront rapides, plus ils seront énergiques, en vertu de l'accumulation numérique de toutes les fractions de force dont la détente se fait au même moment. La rapidité des mouvements est donc une condition de leur énergie.

Jusque-là il n'est question que de mouvements simples, opérés par un seul muscle. Il y en a cependant qui sont le résultat d'une série de contractions effectuées successivement par plusieurs muscles. Ces mouvements composés peuvent, aussi bien que les simples, être rapides ou lents, précisément parce que le temps qui s'écoule entre une contraction et l'autre peut être plus ou moins long. La locomotion, par exemple, qui résulte de l'action d'une grande quantité de muscles, peut s'accomplir avec vitesse ou avec lenteur, et de manières extrêmement variées. Il y a donc deux éléments dont il faut tenir compte dans les mouvements composés : le degré de promptitude des contractions, et la durée du temps qu'elles mettent à se succéder. Une infinité de variations physiologiques et pathologiques se rattache à cette succession de contractions et au degré de promptitude des différentes contractions mêmes.

Cela posé, la définition des mouvements naissants devient claire et bien précise. Les mouvements naissants ne sont autre chose que des mouvements s'effectuant tout d'un trait, soudainement, puisque ce sont les plus énergiques. S'ils sont simples, ils sont le résultat d'une contraction rapide ; s'ils sont composés, il ne faudra pas perdre de vue l'autre élément de rapidité, qui est la succession plus prompte des contractions spéciales dont ils se composent. La promptitude est en raison du temps qu'on emploie à exécuter une action quelconque, et, dans notre cas, l'effet de la force employée à cette action sera proportionnel à la fraction ou aux fractions du temps que l'action même exige pour s'accomplir. En d'autres termes, plus un mouvement sera prompt, plus il contiendra de force. Faisons donc naissant, synonyme d'instantané et d'énergique, et nous nous formerons une idée de ce que M. Babinet a voulu exprimer par cet adjectif.

Était-ce bien le cas d'employer un mot nouveau pour exprimer une notion ancienne ? Le mécanisme des mouvements précités se