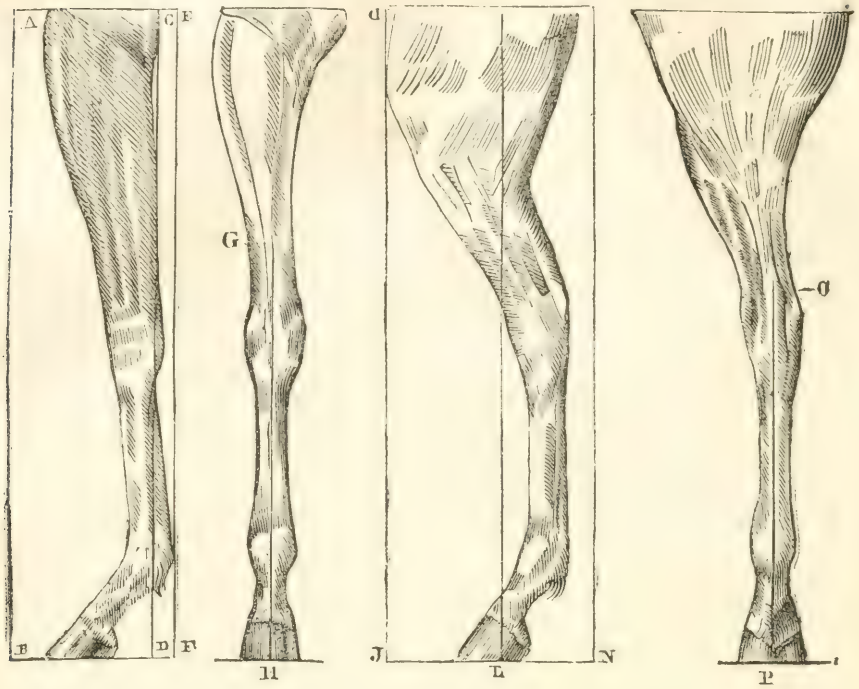
Fig. 148. Fig. 151. Fig. 149. Fig. 150.



SECTION VII.—*Des attitudes et des mouvemens progressifs.*

La stabilité des attitudes et la rapidité des mouvemens progressifs dépendent de l'étendue de la base de sustentation que représente sur le sol l'espace compris entre les membres qui y prennent un point d'appui ; en règle générale, la stabilité est toujours en raison directe de l'étendue de cette base, et la vitesse en raison inverse; ainsi étant donnée cette étendue dans une des positions du corps et dans une de ses allures, on peut à *priori* juger de la stabilité de la première et de la vitesse de la seconde. Cela posé, de toutes les attitudes, la plus stable doit être celle où la base de sustentation, aussi large que possible, est toujours représentée par l'espace compris entre quatre membres; telle est la position la plus ordinaire des animaux, la station debout; aussi, lorsque pour prendre les attitudes instables du cabré et de la ruade, le corps a été déplacé de cette position, sans toutefois que sa ligne de gravitation tombe en dehors de la base de soutien, c'est vers elle qu'il revient sans cesse comme le pendule écarté de sa position d'équilibre oscille pour y retourner ; car la ruade et le cabré sont des positions tellement instantanées, qu'on peut les considérer plutôt comme des oscillations autour de la position d'équilibre que comme des attitudes. La station sur les quatre membres est donc, à proprement parler, le point de départ de toutes les attitudes, comme aussi celui de tous les mouvemens progressifs : mais on conçoit que l'exécution de ces mouvemens ne saurait s'effectuer, si le corps ne stait toujours affermi sur ses membres comme il l'est dans le repos ; elle est donc subordonnée à la destruction de la stabilité de l'équilibre par le déplacement du centre de gravité; c'est dans ce déplacement, qui s'effectue par l'action concertée des muscles et du balancier, que représentent la tête et l'encolure, que consiste ce que l'on appelle la *préparation* à un mouvement.

Admettons donc que, sous cette double influence, le corps ait été tellement déplacé de sa position d'équilibre sur les quatre membres que sa ligne de gravitation tombe en dehors de la base de soutien ; trop dérangé alors de sa position première pour pouvoir y revenir par une oscillation, comme dans la ruade ou le cabré, il va tendre à s'en éloigner de plus en plus, jusqu'à ce qu'il en ait trouvé une nouvelle : ou, en d'autres termes, l'appui lui manquant, il est menacé d'une chute qui aurait lieu infailliblement s'il n'était arrêté dans sa tendance au mouvement vers la terre, par les colonnes de soutien qui viennent lui offrir un nouveau point d'appui ; car instinctivement, l'animal voisin de sa chute porte ses membres en avant pour étayer son corps qui chancelle. C'est en provoquant dans les animaux, dit BOURGELAT, « cette crainte naturelle ou ce sentiment, » dont ils sont tout à coup et machinalement » saisis lorsqu'ils sont menacés d'une chute, » que la nature a sollicité en eux l'exécution des » mouvemens progressifs qui sont tout à fait automatiques et d'autant plus rapides que l'imminence de la chute est plus grande. » Il est donc vrai de dire, en thèse générale, que *l'instabilité de l'équilibre dans les allures doit être prise pour mesure de leur vitesse.*

Que si nous admettons, par exemple, que le corps lentement déplacé de sa position d'équilibre ait toujours une base assez large pour que sa chute ne soit que lentement menaçante, le mouvement, dans ce cas, devra être peu ra-