totalité le ligament susépineux cervical, la tunique abdominale, et la membrane moyenne des vaisseaux artériels. Enfin, on le rencontre partout où une résistance continuelle était nécessaire.

Le peu de vitalité de ce tissu donne la raison de la lenteur avec laquelle marchent ses différentes affections.

Comparé dans les différents animaux domestiques, le tissu fibreux jaune ne présente de différences que dans la configuration des parties qu'il forme.

SECTION V. — *Tissu cartilagineux.*

Ce tissu homogène en apparence forme un genre d'organes nommés *cartilages*, indépendans les uns des autres, et le plus ordinairement annexés aux os.

Le tissu cartilagineux est élastique, d'un blanc terne ou nacré; coupé en lames minces, il offre la semi-transparence de la corne; l'eau bouillante le réduit presque complétement en gélatine. Il est formé, d'après DAVY, d'eau, d'albumine et de sels terreux, dont la proportion varie dans les différens animaux et dans le même individu suivant l'âge, et la partie que l'on a choisie pour étudier cette composition.

Parmi les cartilages, les uns revêtent les surfaces osseuses dans les articulations douées de mouvemens étendus et variés. On les nomme *cartilages articulaires* ou *diarthrodiaux*. Ils ont pour usage d'amortir les chocs par leur élasticité, de prévenir l'usure des surfaces articulaires, d'en déterminer une coaption plus exacte, et de favoriser leur glissement.

D'autres cartilages, dont l'*ossification* s'effectue presque toujours plus ou moins complétement avec l'âge, concourent à former la charpente du corps, en prolongeant les os auxquels ils sont annexés; exemple les cartilages des côtes.

Le tissu cartilagineux offre les mêmes caractères essentiels dans tous les animaux domestiques.

De l'association des élémens cartilagineux et fibreux blanc, résulte le tissu *fibro-cartilagineux*, qui compose des organes destinés les uns à unir certaines parties entre elles, tels sont les disques intervertébraux, les autres à favoriser des glissemens, comme on le remarque dans les différentes sortes de coulisses.

SECTION VI. — *Tissu osseux.*

Ce tissu, différent de tous ceux examinés précédemment par la grande quantité de substance terreuse qu'il contient, compose un système d'organes d'une dureté pierreuse, mais néanmoins organisés et vivans, ce sont les *os*.

Le tissu osseux, comme pourrait tout d'abord le faire supposer sa grande densité, n'est point *un élément inorganique et sans vie*. Une substance spongieuse, analogue au cartilage, en forme la trame, et contient, dans des aréoles microscopiques, les parties terreuses qui donnent à ce tissu la solidité qui le caractérise.

Pour obtenir l'une ou l'autre de ces parties constituantes, deux procédés sont mis en usage. Si l'on vient, par exemple, à exposer pendant quelque temps un os à l'action de l'acide hydrochlorique étendu d'eau, on ne tarde pas à s'apercevoir que presque toute la substance terreuse a disparu, et qu'il ne reste plus dans le véhicule acide qu'une substance analogue à du cartilage, ayant le volume et la forme de l'os soumis à l'expérience, mais ayant perdu une partie de son poids. Cette partie organique que l'eau bouillante réduit complétement en gélatine peut être divisée en lames et celles-ci en fibres.

En soumettant les os à l'*action du feu nu*, le résultat est tout différent; car dans ce cas la partie organique est brûlée, et il ne reste plus après son entière combustion que la partie terreuse, conservant encore la forme et le volume des os moins une grande partie de leur poids. Cette substance ainsi obtenue est blanche, poreuse et très-légère. Soumise à l'analyse chimique, on la trouve composée de phosphate de chaux et de magnésie, de carbonate de chaux, de silice, de fer et d'alumine.

Les résultats obtenus par l'action des acides et du feu prouvent donc de la manière la plus évidente que la fibre osseuse résulte de l'association de deux substances très-différentes, l'une cartilaginiforme contenante, et l'autre terreuse contenue, dont la proportion respective n'est point égale dans tous les os, et varie encore dans le même individu suivant l'âge, et une foule d'autres circonstances, soit hygides, soit morbides.

Les dénominations de *substances compacte*, *spongieuse* et *réticulée*, appliquées à certaines parties des os, n'indiquent que des modifications de texture de la fibre osseuse, et non des différences dans la composition intime de cette fibre.

SECTION VII. — *Tissu vasculaire.*

Ce système se compose de l'ensemble d'une multitude de canaux ramifiés, que l'on nomme *vaisseaux* et qui sont préposés au transport des humeurs nutritives. Toutes les parties du corps, les productions cornées et épidermiques exceptées, en sont plus ou moins abondamment pourvues. Ces canaux, que l'on distingue en *artères*, *veines* et *lymphatiques*, composent avec le cœur l'appareil circulatoire.

Le *sang*, fluide que charrient les artères et les veines, nommées à cause de cela *vaisseaux sanguins*, et la liqueur appelée *lymphe*, qui parcourt le troisième ordre des canaux vasculaires, seront étudiés immédiatement après les vaisseaux qui les transportent.

§ Ier. — Artères et veines.

1° *Des artères.* — On donne le nom d'*artères* aux vaisseaux qui transportent le sang des ventricules du cœur dans toutes les parties du corps. Elles composent deux systèmes dont la différence essentielle réside dans celle du liquide qui les parcourt; l'un est nommé *système artériel pulmonaire*, et l'autre *système artériel aortique*. Le premier, qui a son origine au ventricule droit du cœur, transporte du *sang noir* et non nutritif dans le poumon, où ce fluide est revivifié par l'acte de la respiration; le second,