occidentale de la Natolie, et qui mériterait qu'on l'introduisit dans nos forêts, surtout dans le midi de la France, à cause de l'emploi de la cupule de son fruit dans les arts. Cet arbre a le port de nos chênes communs, mais les feuilles ont un court pétiole, et offrent sur leurs bords des lobes anguleux et mucronés; elles sont coriaces, lisses en dessus et légèrement pubescentes à leur face inférieure. Le fruit est extrêmement gros et la cupule surtout très-volumineuse. Cette cupule est connue dans le commerce sous le nom de *Velanède* ou *Avelanède*. Elle contient une très-grande quantité de principes astringens; aussi, en Orient, en Grèce et dans plusieurs autres pays de l'Europe, on l'emploie fréquemment comme la noix de galle, soit à la préparation des cuirs, soit dans la teinture en noir.

16. TILLEULS (*Tilia*). Ils sont au nombre de trois, le *Tilia alba* (en angl. *White lime*); le *T. Americana* (en angl. *American lime*); et le *T. pubescens* (en angl. *Downy lime-tree*).— Le premier, qui excède rarement la hauteur de 40 pieds, est très-répandu dans les Etats-Unis du milieu et de l'ouest; il n'est presque d'aucun usage dans les arts. Le second se trouve dans le Canada, et est plus commun dans les parties septentrionales des Etats-Unis, où il porte vulgairement le nom de *Bass-Wood;* il croît dans des terrains profonds, perméables et fertiles, et s'y élève à plus de 80 pieds. Le tronc est couvert d'une écorce très-mince; on fait avec cette écorce macérée des cordes à puits. Le *bois* est blanc et tendre, et sert aux mêmes usages qu'en Europe. Le troisième appartient au contraire aux parties méridionales; il se plaît sur les bords des rivières des grands marais qui ne sont point sujets à inondation; il ne s'élève guère qu'à 40 ou 50 pieds, est peu répandu et n'est d'aucun usage.

17. ORMES (*Ulmus*). — Trois espèces d'ormes sont particulières à l'Amérique du nord.

Orme *ailé, U. alata* (en angl. *Wahoo*). Il croît exclusivement dans les parties basses maritimes des Etats du sud, sur le bord des rivières et dans les grands marais qui entrecoupent les landes pinières. C'est un arbre de moyenne stature, dont le grain est assez fin, et le bois plus pesant, plus compacte et plus fort que celui de l'*Ulmus Americana*. Il abonde en aubier, et ne paraît pas propre à quelque usage. Le nom d'*alata* lui vient d'appendices fongeux, opposés, dont les branches de l'arbre sont garnies dans toute leur longueur.

Orme *d'Amérique, U. Americana* (en angl. *White elm*) (*fig.* 85). Il se trouve sur une vaste étendue du continent de l'Amérique du nord, mais c'est entre le 42e et le 46e degré de latitude qu'il est le plus multiplié et atteint la plus grande taille qui est de 80 à 100 pieds. Il se plaît dans les sols bas, humides et substantiels. On remarque dans cet arbre une singularité unique : deux petites branches de 4 ou 5 pieds de long croissent dans une position renversée, près de la première ramification, et descendent le long du tronc, qui est couvert d'une écorce blanche, tendre, profondément sillonnée. Il diffère essentiellement de l'orme d'Europe par sa fleur et par ses semences. On se sert à New-York de son bois pour les moyeux des roues de voiture, mais on ne l'emploie ni dans les constructions civiles ni dans les constructions navales. Son écorce, préparée et assouplie dans l'eau, sert à faire le fond des chaises communes. Il brûle bien, et ses cendres sont très-alcalines.

Fig. 85.



Orme *rouge,* Orme *gras, U. rubra* (en angl. *Red* ou *Slippery elm*). Arbre de 50 à 60 pieds de haut, qui se distingue de l'*Ulmus Americana,* par ses bourgeons qui sont plus grands, plus ronds, se développent quinze jours plus tôt, et sont couverts d'un duvet roussâtre. Ses feuilles, doublement denticulées, sont aussi plus grandes, plus épaisses et plus rudes, et ont une odeur agréable. Les graines ressemblent beaucoup à celles de l'orme d'Europe; le bois parfait est moins compacte que celui de l'orme d'Amérique, et d'une teinte rouge foncé. Au total, on le regarde comme meilleur que celui-ci, et les Etats de l'ouest en font une grande consommation pour les constructions civiles, et quelquefois pour celles de leurs vaisseaux. L'écorce est très-mucilagineuse.

Soulange-Bodin.

18. PLANÉRA *crénelé* (*Planera crenata* Gmel.) (*fig.* 86). C'est dans la famille des *Amentacées*, entre les micocouliers et les ormes, qu'il faut placer le planéra ou *Zelkouha*, arbre originaire des bords de la mer Caspienne, et introduit en France il y a une soixantaine d'années. Parvenu à son entier développement, c'est un arbre de la première grandeur, qui s'élève à 70 ou 80 pieds, sur 10 à 12 de circonférence. L'écorce qui couvre le tronc n'est jamais crevassée; même dans les vieux arbres, elle reste unie et d'un vert grisâtre ou un peu rougeâtre, s'exfoliant par petites plaques. Ses fleurs sont petites, verdâtres, de peu d'apparence, placées par groupes aux aisselles des feuilles de l'année précédente, et elles se développent un peu avant les nouvelles; elles sont dépourvues de corolle, les unes unisexuelles, les autres hermaphrodites, à 4 ou 5 étamines et à ovaire terminé par deux stigmates. Le fruit est une