

ANGIOSPERMES

BETULACEAE

Les Bouleaux

Qui ne connaît pas ces arbres, à l'écorce blanchâtre, aux crevasses noirâtres à la base du tronc et qui nous offrent de si merveilleux paysages forestiers. Aigüisez votre curiosité, peaufinez votre sens de l'observation, allez voir de plus près ces beaux arbres car nous en avons 2 espèces sur notre massif.

Le Bouleau verruqueux *Betula pendula* = *B. verrucosa*

C'est sans doute, avec le Chêne sessile et le Charme, une des essences les plus communes de notre massif. En France, elle n'est véritablement absente que de la région méditerranéenne. Ce bouleau peut atteindre 20-25 m ; sa longévité est rarement supérieure à un siècle. Son écorce lisse et blanche s'épaissit et se crevasse avec l'âge surtout à la base du tronc. Son houppier est clair et l'extrémité des branches retombe, d'où son nom d'espèce *pendula*. Les jeunes rameaux sont brillants et couverts de petites verrues pâles. Les feuilles sont doublement et irrégulièrement dentées, triangulaires et glabres sur la face inférieure. Les chatons mâles sont sessiles et longs de 10 cm alors que les chatons femelles dressés n'excèdent pas 3 cm. Les graines, petites et largement ailées, sont dispersées par le vent.

C'est une essence héliophile et pionnière qui n'aime pas la concurrence des espèces sociales et qui est de ce fait rapidement éliminée par les forestiers, notamment dans les gaulis et perchis de chênes. Le Bouleau verruqueux est frugal et s'adapte pratiquement à tous les substrats.

C'est une plante diurétique, dépurative et antirhumatisme. Son bois blanc permet diverses utilisations : tournerie, manche d'outils, pâte à papier, contreplaqué, emballage... De plus, c'est un bon combustible, autrefois utilisé en boulangerie et verrerie, et ses rameaux servaient à la confection de balais.

Le Bouleau pubescent *Betula pubescens*

Il est légèrement plus petit que son cousin « le verruqueux » et d'une longévité un peu inférieure. En France, il est commun en région atlantique, plus rare ailleurs et totalement absent de la région méditerranéenne. En montagne, il monte comme *B. pendula* jusqu'à l'étage subalpin (2 000 m). Son écorce est blanc sale et peu fissurée au pied. Les jeunes rameaux pubescents sont non retombants et présentent en hiver des bourgeons non glutineux (non visqueux) contrairement à ceux du Bouleau verruqueux. Les feuilles alternes, généralement losangiques (plus grande largeur vers le milieu de la feuille), sont plus ou moins pubescentes au-dessous. Les chatons mâles et femelles ressemblent à ceux du Bouleau verruqueux.

C'est une essence de pleine lumière qui aime les sols acides humides à gorgés d'eau. À Rambouillet, elle est présente dans les saulaies, aulnaies, tourbières, bords d'étangs... Bien que de moins bonne qualité, son bois offre les mêmes usages que celui du Bouleau verruqueux. L'hybridation avec ce dernier est probable (individus à caractères intermédiaires).

Les feuilles de ce bouleau (et du verruqueux) se dégradent rapidement et participent efficacement à l'amélioration de l'humus forestier. Enfin, leur intérêt esthétique dans le paysage forestier est incontestable.



Bouleau verruqueux



Bouleau pubescent

L'Aulne glutineux (syn. : Verne ou Aunelle)
Alnus glutinosa

L'Aulne glutineux se rencontre très souvent dans le massif forestier de Rambouillet où il apprécie les bords des cours d'eau et les zones basses humides. Très commun en France, il peuple surtout les plaines et les collines, délaissant les zones élevées, au-delà de 1 000-1 200 m, au profit de l'Aulne blanc et de l'Aulne vert. C'est une essence pionnière héliophile capable de s'installer sur la plupart des terrains humides, sous réserve que cette humidité lui soit offerte tout au long de l'année, car il ne supporte pas le manque d'eau estival. Les eaux stagnantes des marécages et des tourbières conviennent, mais les eaux oxygénées des cours d'eau sont davantage appréciées. Ses racines possèdent des nodosités abritant un micro-organisme capable de fixer l'azote atmosphérique indispensable à la synthèse des protéines. Il peut donc s'installer sur des sols pauvres qu'il contribuera à améliorer. Grâce à ses racines puissantes pouvant s'enfoncer profondément dans le sol, il présente une bonne résistance au vent et aux crues, ce qui le fait apprécier pour fixer les berges des cours d'eau.

Son tronc peut atteindre 25 m de haut. Sa croissance est importante durant les 15-20 premières années. Sa silhouette est à peu près conique à l'état jeune, puis elle devient plus large avec des branches sinueuses. Son écorce brune est d'abord lisse, puis elle se fissure en écailles rectangulaires. Son bois, léger et tendre, à grain fin et de qualité homogène, se travaille et se teinte facilement. Il s'utilise en déroulage, tournerie, sculpture. Il est imputrescible dans l'eau : qualité connue de longue date puisque les pilotis sur lesquels a été construite Venise sont, pour une grande part, en Aulne glutineux.

Ses bourgeons sont alternes, pédonculés, en forme de massues, un peu visqueux. Bourgeons terminaux et latéraux sont de taille identique avec des écailles marron violacé.

Ses feuilles sont alternes, pétiolées, arrondies et tronquées au sommet. Longues de 4 à 10 cm, elles sont irrégulièrement dentées, sans poils, avec la face supérieure vert foncé et la face inférieure plus claire. Au printemps, les feuilles sont plus ou moins poisseuses, d'où le nom de glutineux.

L'Aulne, comme le Bouleau, le Noisetier, le Charme, le Charme-Houblon (ces genres constituent la famille des Bétulacées) est un arbre à chatons, qui sont des inflorescences compactes en

épis, avec des fleurs sessiles unisexuées et des bractées écailleuses. La floraison s'effectue de février à mars. Les grains de pollen mûrissant avant la feuillaison, la pollinisation par le vent est optimisée. Les chatons mâles atteignent 12 cm, ils pendent groupés par 3 à 6 au bout des rameaux. Les fleurs mâles ont des bractées brunâtres à pourpres, avec une tache gris-bleu au centre. Les chatons femelles sont des inflorescences plus courtes, dressées et pédicellées. Ils fructifient en donnant des petits cônes ligneux, verts puis noirs, longs de 1 à 2 cm, appelés strobiles, d'où s'échapperont, le printemps suivant, les samares. Le même individu porte à la fois des fleurs mâles et femelles, l'aulne est donc une plante monoïque.

Dans le massif de Rambouillet, l'Aulne glutineux est présent le long des cours d'eau tels que le ruisseau de l'étang Neuf, le ru du Marais du Cerisaie, le ru des Vaux de Cernay, le ruisseau de la Claye. Il peut également occuper les zones soumises aux crues des cours d'eau comme la prairie de la Gravelle. Souvent seul quand les sols sont très engorgés, il peut être associé au Frêne commun et à l'Érable sycomore quand l'eau est moins abondante et moins stagnante.

Le Charme Carpinus betulus

Le Charme est une espèce indigène, commune partout en France sauf dans le Nord-Ouest et le Sud-Ouest. Elle est pratiquement absente de la région méditerranéenne et des zones montagneuses. Elle ne dépasse pas l'étage collinéen, soit l'altitude de 1 000 m environ. Arbre de 25 m maximum et d'une longévité qui avoisine un bon siècle, il présente un tronc fortement cannelé, à l'écorce mince et grise, et un houppier dense aux branches nombreuses et obliques.

Ses bourgeons ovoïdes et pointus donnent naissance à des feuilles alternes, non ciliées sur le bord, et irrégulièrement dentées. Elles ont un aspect gaufré, avec des nervures un peu pubescentes à la face inférieure. Les chatons mâles, jaunâtres, longs de 5 cm, apparaissent dès l'automne et les chatons femelles au moment de la feuillaison. Les akènes forment des grappes pendantes ; chacun est enveloppé dans une large aile trilobée. La pollinisation et la dispersion sont assurées essentiellement par le vent. L'espèce a besoin d'étés chauds pour la maturation des graines. Principalement chez les jeunes individus, le feuillage est marcescent.

C'est une espèce de demi-ombre ou d'ombre (sciaphile) qui apprécie les sols neutres, assez riches, argileux et frais. Elle n'aime pas les humus

trop acides ni les sols marécageux. Elle est qualifiée de neutrocline à large amplitude. Ce ligneux, qui rejette fortement de souche, est souvent et malheureusement trop utilisé en taillis, notamment pour accompagner le Chêne sessile (taillis sous futaie). Quelques beaux individus, dispersés sur notre massif, méritent toute l'attention des forestiers et des naturalistes pour leur préservation.

Son bois dur, blanc et peu fissile, permet diverses utilisations : pâte à papier, tournerie, étals de boucherie, parquets... C'est un excellent bois de chauffage qui se consume lentement. Cette essence qui accepte bien la taille est utilisée pour la formation de haies (charmilles) efficaces, esthétiques et accueillantes pour la faune.



*Jeunes feuilles d'aulne
glutineux*



Charme

FAGACEAE

Le Hêtre commun Fagus sylvatica

Le Hêtre, également appelé Fayard, Foyard, Fouteau, Fouillard, Fau... est une espèce européenne à tendance subatlantique. C'est l'une de nos essences les plus majestueuses et les plus colorées en automne, qui peut atteindre 30-40 m. Très commune dans notre pays à l'exception du Sud-Ouest, elle peut s'élever jusqu'à 1 700 m. d'altitude où elle accompagne souvent le Sapin pectiné *Abies alba* et l'Épicéa commun *Picea abies*. C'est un arbre de longévité moyenne qui dépasse rarement les 300 ans. En France, c'est une espèce dominante qui couvre près de 10% de nos forêts, derrière le chêne et le pin. La plus belle hêtraie européenne est la forêt d'Irati, accrochée à la montagne entre l'Espagne et la France. Elle couvre près de 20 000 ha dont plus de 10% dans nos Pyrénées atlantiques.

Comme pour le chêne et d'autres essences, son port est très variable selon le traitement forestier. En futaie, son tronc est grand, dégagé, aux branches dressées, alors qu'en milieu ouvert le tronc est petit, voire pratiquement absent, avec un vaste houppier aux branches basses et largement étalées. D'ailleurs, le CERF propose 2 hêtres comme arbres remarquables, tous deux impressionnants par leur stature, mais aux ports totalement différents.



Son écorce est lisse, mince et gris cendré ; elle noircit et se fissure très légèrement en vieillissant. Malheureusement, son bel aspect poli et uni incite trop souvent certains promeneurs indécents à y graver cœur et initiales pour y immortaliser leur passage. Ses bourgeons sont très caractéristiques. Ils sont bruns, brillants, longs de 2 cm, fusiformes et à l'extrémité piquante. Ses feuilles alternes (4 à 9 cm de longueur) et d'un vert brillant sont brièvement pétiolées, au bord non denté et cilié à l'état jeune. C'est une espèce monoïque dont les fleurs mâles sont groupées en chatons globuleux et pendants alors que les fleurs femelles sont réunies par 2 dans une capsule verdâtre. Ses fruits trigones, souvent aux faces concaves, sont des akènes, nommés faines, enfermés dans une cupule hérissée qui s'ouvre à maturité par 3 ou 4 fentes.

Le Fayard est une espèce sciaphile et postpionnière qui a besoin de précipitations annuelles régulières et supérieures à 750 mm, ainsi que d'une humidité atmosphérique élevée. Elle est assez indifférente à la nature du sol, mais craint malgré tout la forte acidité et l'hydromorphie. C'est une espèce à très large amplitude.

Pour notre massif forestier, le Hêtre est une essence secondaire peu commune. En effet, elle n'y trouve pas son optimum écologique, notamment en ce qui concerne les précipitations et l'hygrométrie atmosphérique trop faibles à Rambouillet. Néanmoins, elle s'installe très localement, en chênaies-charmaies sur pentes ou en fond de vallée où brumes et brouillards la favorisent. Contrairement aux bois de chêne et de pin qui se conservent *in situ* plusieurs années après exploitation, le bois de hêtre se dégrade rapidement après la coupe et perd ainsi de sa valeur. C'est sans doute pour toutes ces raisons que cet arbre magnifique n'a pas la faveur de l'ONF qui en a fait malgré tout, il y a 4 ou 5 décennies, plusieurs plantations.

Le bois de hêtre permet de nombreuses utilisations (ébénisterie, parquets, instruments de musique...) dont certaines très spécifiques (rames, avirons, hélices d'avions, jantes de roues...).

Le Châtaignier Castanea sativa

Il tire son nom du latin *castanea* dérivé de Kastanon, ville de Thessalie réputée pour la qualité des châtaignes qu'on y récoltait et de *sativus* qui signifie « cultivé ».

Originaire du Caucase, il a été introduit en Europe par les légions romaines. Il est très répandu du Caucase au sud de la France, mais peu abondant

dans le nord de l'Hexagone. Il existe quelques populations en Grande-Bretagne.

Sa longévité est très importante, de 500 à 1 500 ans. Le plus célèbre est « le châtaignier aux cent chevaux » situé sur la commune de Sant'Alfio en Sicile. Il serait âgé de 2 000 à 4 000 ans.

Il atteint généralement 25 à 35 m de hauteur pour un diamètre de 2,50 m. Son houppier est de 10 à 15 m de diamètre. C'est un arbre monoïque, il porte des chatons mâles et femelles (chatons mâles à la base des rameaux et femelles au sommet). Il est profondément enraciné et ne craint pas les grands vents, son tronc est droit, court et gros, sa cime est étalée et ample. Son écorce brun grisâtre est lisse jusqu'à 25-30 ans, puis porte des gerçures longitudinales par la suite.

Ses feuilles sont longues et fines, dentelées sur leur pourtour, elles peuvent atteindre 25 à 35 cm de longueur pour une largeur de 4 à 8 cm.



Sa floraison intervient de début juin à début août, ses fruits arrivent à maturité début octobre. Ils se présentent dans une bogue hérissée de nombreuses épines fines, courtes mais très rigides. Il y a généralement trois graines (châtaignes) de type akène par bogue.

Le châtaignier, de type silicicole, affectionne les sols schisteux, granitiques et alluvionnaires. De type acidophile, il aime les sols acides. Il redoute les sols basiques ou calcaires. Il craint les gelées

précoces (d'automne) et tardives (de printemps). Le châtaignier n'est pas menacé par le réchauffement planétaire.

Une altitude de 400 à 800 m et une pluviosité comprise entre 800 et 1 500 mm/an sont aussi des conditions optimales pour son développement.

Avec un million d'hectares, le châtaignier est la troisième essence feuillue française (4 % du domaine forestier). Il représente un volume de 88 millions de mètres cubes dont 96% se trouvent en forêt privée.

Le capitulaire « *de villis* », rédigé à l'époque de Charlemagne, incitait au développement de sa culture. Elle a connu son apogée, en France, aux XVI^e et XVII^e siècles. Surnommé « arbre à pain » pour les qualités nutritives de ses fruits, il remplaçait les céréales dans les Cévennes (principale source de nourriture dans le Limousin aux XVII^e et XVIII^e siècles).

Son bois dur est utilisé en tonnellerie (cercles de tonneaux) et depuis toujours en ébénisterie et en menuiserie, en place du chêne. Jadis on l'utilisait en couverture (bardeaux) en raison de sa résistance à la corruption.

On l'utilise peu en grande charpente à cause de sa propension à la roulure (défaut et non maladie du bois) qui fragilise son bois.

Sa richesse en tanin, de 4 à 11% (idéale pour la conservation des peaux), a conduit, à partir du XIX^e siècle, à une exploitation très importante qui a menacé sérieusement ses populations en région lyonnaise. Cette menace a pris fin vers 1950.

Outre la production de châtaignes (même à l'état sauvage), le châtaignier fait l'objet aujourd'hui de deux modes de traitement, le taillis et la futaie. On l'exploite entre 30 et 50 ans. C'est la période où le bois est de bonne qualité. Au-delà, il y a risque de roulure au séchage et le tronc a tendance à devenir creux. Il remplace souvent le bois de chêne, de croissance plus lente.

C'est un bois de chauffage de qualité moyenne (en fait on lui reproche surtout de « péter » à la chaleur et de projeter des flammèches qui peuvent être dommageables en cheminée ouverte).

Le Châtaignier est bien présent en forêt de Rambouillet, notamment dans la partie nord du massif, dès la sortie de Saint-Léger-en-Yvelines vers Montfort-l'Amaury. Il est également omniprésent dans le bois de la Claye, dans la vallée de Chevreuse et dans les Vaux de Cernay, mais aussi à l'état dispersé dans les XX^e, XXI^e, XXIII^e divisions et en bien d'autres endroits. Certains peuplements de la Claye ont probablement été plantés pour les fruits.

À noter les alignements de gros châtaigniers du Domaine de la Claye, de la Côte Brulée en XXVIII^e division, et la fameuse Allée des Sorcières dans les Fonciaux, en XVIII^e division.

Les chênes

Sur notre massif forestier, le genre *Quercus* = chêne est représenté principalement par 4-5 espèces dont 3 sont exotiques et ont été plantées dans plusieurs secteurs par l'Office National des Forêts.

Le Chêne sessile *Quercus petraea* = *Q. sessiflora* = *Q. sessilis*

C'est un arbre indigène qui peut atteindre 40 m de hauteur et une longévité de 500 à 1 000 ans. Suivant les régions, on l'appelle également Chêne rouvre, Chêne mâle, Drille, Drillard... En France, c'est une espèce commune en plaine, sauf dans le Sud-Ouest et la région méditerranéenne. En montagne, il ne dépasse guère l'altitude de 1 500 m. Dans sa jeunesse, son écorce verdâtre est lisse puis se fissure longitudinalement avec l'âge. Comme tous nos *Quercus*, le Chêne sessile est monoïque, c'est-à-dire une plante qui présente des fleurs mâles et femelles séparées mais portées par un même individu. Les premières sont groupées en longs chatons pendants alors que les secondes, réunies par 2-5 à l'aisselle des feuilles, sont minuscules. Les insectes sont les principaux pollinisateurs. Ses glands, groupés par 2 à 6, sont attachés directement sur le rameau, il n'y donc pas de pédoncule (la queue), ils sont dits « sessiles ». Ses feuilles, à 7-12 lobes arrondis et à sinus peu profonds, sont alternes et présentent un pétiole bien développé. Chez les individus bien typiques la base du limbe de la feuille est nettement en coin.

Espèce à large amplitude écologique, elle a toute la faveur des forestiers. C'est une espèce de demi-ombre, sans doute la plus commune de Rambouillet. Malheureusement, on la trouve de plus en plus souvent en boisement monospécifique et de même classe d'âge (futaie régulière), souvent au détriment d'espèces de valeur non négligeable et donc de la biodiversité.

C'est une plante astringente et hémostatique ; autrefois ses glands nourrissaient les cochons. Son bois, de qualité excellente et durable, se travaille bien. Les utilisations en sont multiples : tranchage, ébénisterie, menuiserie, parquet, traverses de chemin de fer, poteaux... Il y a bien longtemps, on l'utilisait également pour les constructions navales, ponts, écluses...

Le Chêne pédonculé *Quercus robur* = *Q. pedunculata*

C'est un arbre commun partout en plaine, mais rare en région méditerranéenne et absent de Corse. Il

porte plusieurs noms parfois ambigus : Chêne blanc, Chêne femelle, Gravelin, Chêne à grappes... En montagne, il monte moins haut que le Chêne sessile et ne dépasse pas les 1 300 m. Les jeunes sujets montrent une écorce lisse et grisâtre qui s'épaissit puis se crevasse avec l'âge. Son houppier est clair, ample mais aux branches bien plus tourmentées que son cousin *Q. petraea*. Ses fleurs apparaissent au moment de la feuillaison et sont fécondées par les insectes. Contrairement au Chêne sessile, ses feuilles sont brièvement pétiolées et pourvues d'oreillettes à leur base. De plus, ses glands, au nombre de 1 à 5, sont portés par un pédoncule de longueur variable. C'est une espèce de pleine lumière (héliophile) qui aime les sols profonds bien alimentés en eau et qui craint ainsi les fortes sécheresses estivales. Elle peut être qualifiée de neutrocline à large amplitude. Il existe une variété naturelle *var. tardidissima* à débourrement tardif d'où son nom vernaculaire : Chêne de juin. L'hybridation avec le Chêne sessile est reconnue, mais semble peu fréquente.

À Rambouillet, le Chêne pédonculé est présent sur toutes les stations à sols riches, frais et profonds : chênaie-charmaie, chênaie-frênaie... Son bois a les mêmes caractères, propriétés et usages que celui du Chêne sessile dont il est difficile à différencier.

Le Chêne rouge *Quercus rubra* = *Q. borealis*

Il dépasse rarement les 30-35 m. Il est originaire de l'est des États-Unis et a été introduit au XVIII^e siècle comme arbre d'ornement. Plus tard, il a été utilisé pour le reboisement, notamment à la fin du XIX^e surtout dans le nord-est et le sud-ouest de notre pays. Sa croissance juvénile est rapide, mais sa longévité (150 ans) est bien inférieure à celle de nos chênes indigènes.

Son tronc présente une écorce lisse et grise, il est souvent flexueux, fourchu ; son houppier est bien développé avec de grosses branches redressées. Ses feuilles, alternes et grandes (jusqu'à 20 cm de longueur), présentent 7-9 lobes terminés par 1 à 3 pointes aiguës. Le limbe coriace et épais se décompose lentement. Ses bourgeons, ovoïdes, brun rouge, légèrement velus mesurent 6 mm de long. Les fleurs mâles sont des inflorescences pendantes (chatons) et les femelles, sessiles et minuscules sont pollinisées par les insectes. Ses glands sont gros, brun violacé, à la cupule aplatie, peu englobante (un peu en forme de bérêt). C'est une espèce qui accepte bien l'ombre, mésoxérophile à mésophile, mais qui craint l'hydromorphie. On peut qualifier cette espèce d'acidophile à large amplitude. À Rambouillet, les plantations pures de ce *Quercus* semblent dater de 40 ans environ (autour du Chêne Granger et du Chêne de la

SARRAF). Des individus isolés (Bois de Ronqueux) peuvent avoisiner les 70 ans. Son bois de densité forte est utilisé en ébénisterie, menuiserie... mais globalement il est de moins bonne qualité que celui de nos chênes indigènes (sessile et pédonculé).

Le Chêne des marais Quercus palustris

Il est un peu plus petit que le Chêne rouge et dépasse rarement les 25-30 m. Également originaire de l'est des États-Unis, il a été introduit au XVIII^e siècle dans les parcs et jardins puis planté pour son bois, souvent en mélange avec le Chêne rouge. Son tronc est élancé, droit ; son houppier est pyramidal puis devient globuleux. Son écorce, lisse et grise, se fissure légèrement en vieillissant. Il se distingue du Chêne rouge par ses feuilles luisantes dessus, profondément divisées en lobes perpendiculaires à la nervure médiane. Les sinus sont profonds et très arrondis. Ses bourgeons brun pâle ne mesurent que 3 mm et sont entièrement glabres. Comme chez les autres chênes, ses fleurs sont unisexuées, les mâles en inflorescences pendantes et les femelles sessiles et minuscules. La pollinisation est sans doute assurée principalement par les insectes. Ses glands sont bruns, petits (1-1,5 cm) et presque sphériques ; la cupule est très plate. C'est un chêne qui aime la pleine lumière bien qu'il tolère un léger ombrage. C'est une espèce mésophile à mésohygrophile qui aime les sols sableux ou limoneux gorgés d'eau (hydromorphie).

À Rambouillet, c'est aux Vaux de Cernay, près de l'étang des Vallées, qu'on peut rencontrer une dizaine de beaux individus, dans les parcelles 35 et 36. Son bois est reconnu pour être de moins bonne qualité que celui du Chêne rouge.

Le Chêne chevelu Quercus cerris

Appelé aussi Doucier ou Chêne lombard, il doit son nom au fait que la cupule de son gland est pourvue de longues écailles molles et recourbées qui font penser à des cheveux. C'est une espèce subméditerranéenne orientale qui peut vivre 200 ans maximum. En France, elle semble spontanée uniquement dans 2 départements méditerranéens, le Var et les Alpes-Maritimes ; ailleurs, elle est plantée ou subsponnée principalement dans un grand quart nord-ouest.

Son tronc est élancé, son écorce épaisse, noirâtre et crevassée longitudinalement. La floraison a lieu d'avril à mai et les glands mûrissent en 2 ans. La base des feuilles est arrondie et garnie de filaments pubescents. Le limbe est coriace et de ce fait sa décomposition est particulièrement lente. Les lobes sont terminés par une petite pointe et les sinus sont profonds et étroits. La cupule, si particulière, permet une détermination incontestable et aisée de ce chêne.

C'est une espèce postpionnière qui aime la demi-ombre et qu'on peut qualifier de neutrocline à large amplitude. Son bois est de qualité bien inférieure à celui de nos chênes indigènes

Attention à ne pas confondre ces 3 dernières espèces avec le Chêne écarlate *Q. coccinea* (absent de notre massif), dont les cupules sont nettement plus enveloppantes et les feuilles brillantes sur les 2 faces.

Sur notre massif, plusieurs autres chênes d'origine américaine (*Quercus nigra*, *Q. ellipsoïdalis*...) ont également été plantés de manière éparse, notamment le long du Parc animalier (RD 27).



Chêne sessile



Chêne pédonculé



Chêne rouge



Chêne des marais

SALICACEAE

Les saules

Nous n'entrerons pas dans les détails des nombreuses espèces de saules pouvant être trouvées en forêt de Rambouillet ou aux alentours. Nous nous contenterons de donner les caractéristiques communes à ces espèces, puis d'indiquer pour chacune quelques traits particuliers.

Les saules sont connus pour leurs tendances hygrophiles, toutes les espèces poussant dans les lieux humides, marécages, tourbières, bords de ruisseaux et d'étangs, mares, suintements... Tous sont héliophiles, supportant mal la concurrence des autres essences.

Leurs écorces contiennent de la salicine et de l'acide salicylique, constituants de l'aspirine. Elles sont encore considérées comme fébrifuges et antirhumatismales. Ces écorces sont également riches en tanin, et étaient utilisées autrefois là où le chêne n'était pas abondant. Le bois, homogène, se travaille bien ; il est léger et tendre. C'est un médiocre combustible, mais encore parfois recherché par les boulangeries traditionnelles, car brûlant très vite en donnant un « coup de feu » à température élevée, comme celui du Tremble. Hormis pour des activités traditionnelles de vannerie, de menuiserie, de bois de déroulage (allumettes), le bois du saule est peu apprécié.

Toutes ces espèces ont des fleurs sous forme de chatons mâles et femelles, ces derniers produisant des fruits, capsules donnant des graines cotonneuses. Leur floraison est très précoce.

Sur le massif forestier de Rambouillet, nous trouverons les espèces suivantes.

Le Saule roux *Salix atrocinerea*, aux feuilles lancéolées en coin à la base, portant à la face inférieure des poils roux le long des nervures. Assez commun.

Le Saule cendré *Salix cinerea*, aux feuilles plus allongées au maximum de largeur dans le tiers supérieur, rugueuses, grises tomenteuses à la face inférieure, aux nervures saillantes. Assez commun.

Le Saule marsault *Salix caprea*, aux feuilles elliptiques assez larges, un peu tomenteuses grises en dessous, et à nervures très saillantes. Commun.

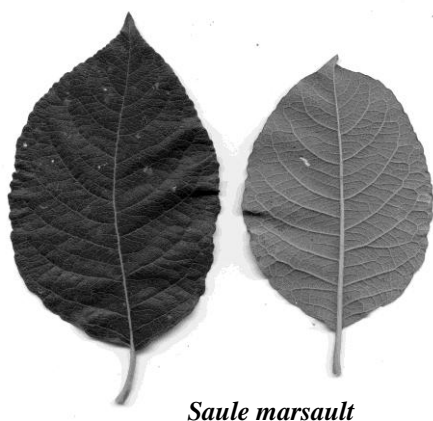
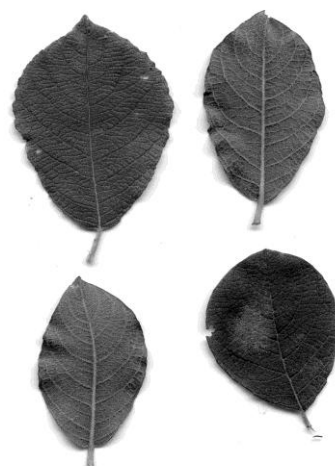
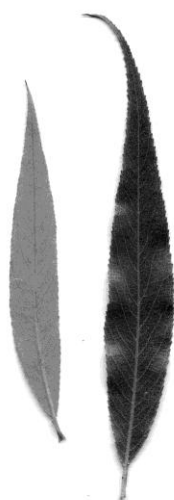
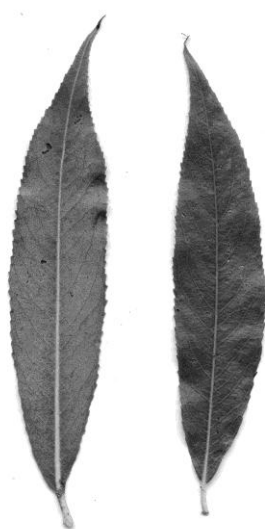
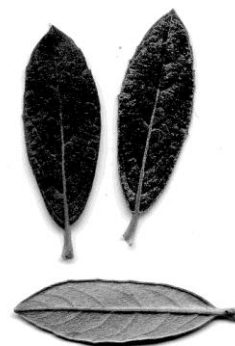
Le Saule à oreillettes *Salix aurita*, ou « petit marsault » dont la feuille, petite, rugueuse et réticulée, comporte une pointe déjetée. Pubescente dessus, tomenteuse grise dessous, elle est accompagnée de stipules (oreillettes) à la base. Peu commun.

Le Saule blanc *Salix alba*, aussi appelé Osier blanc. Ses feuilles sont très allongées, effilées, denticulées. Ses rameaux flexibles sont utilisés en vannerie. Peu commun, souvent traité en forme de « têtard » pour la récolte de ses rameaux.

Le Saule cassant *Salix fragilis*, à la feuille grande, allongée, pointue et denticulée, souvent confondu avec l'osier, mais dont le rameau extrêmement cassant interdit l'usage en vannerie. Rare.

Enfin, nous signalerons dans certaines réserves biologiques (la Houssine, les Petits Produits) **le Saule rampant *Salix repens***, aux feuilles faiblement dentées au sommet, sous-arbrisseau rampant. Espèce protégée.

*Saule roux**Saule cendré*

*Saule marsault**Saule à oreillettes**Saule blanc**Saule fragile**Saule rampant***Les peupliers**

Deux espèces de ce genre se trouvent sur le massif forestier de Rambouillet : le Peuplier tremble et le Peuplier blanc. Nous excluons de cette étude les nombreux clones de peupliers cultivés qui ont pu être plantés çà et là, car leur détermination est difficile. De toute façon, ils n'ont jamais été plantés en grande quantité, et le seul endroit qui nous vienne à l'idée se trouve au bois de Ronqueux, où l'une des plantations, en bordure de plaine souffre de la dent des cervidés, l'autre ayant une croissance normale. Le nom de peuplier viendrait du latin *populus* = peuple, l'espèce étant plantée par les Romains dans les lieux publics.

Le Peuplier tremble *Populus tremula*

C'est de loin le plus commun. On le trouve dispersé dans toute la forêt, là où règne une certaine humidité. En France, il n'y a que la région méditerranéenne où il est peu abondant. Il peut s'élever jusqu'à 1 300 m d'altitude. C'est une espèce de pleine lumière, peu exigeante sur la richesse chimique du sol, ni sur sa texture : argile, sable, graviers, limons, plus ou moins hydromorphes... C'est aussi une espèce pionnière, colonisatrice de places vides, clairières, friches, coupes de bois, où on peut alors la considérer comme envahissante.

C'est un arbre de taille moyenne, dépassant rarement 15 à 20 m de haut, au tronc court plus ou moins flexueux. La cime peut être assez ample, mais claire. L'écorce jeune est généralement lisse, vert-gris, avec de grosses lenticelles losangiques. À la base, elle devient noirâtre, épaisse et crevassée. Autour des branches se forme un bourrelet proéminent qui retient souvent encore un morceau de la branche quand celle-ci a séché (bourrelet avec « baïonnette »). Les feuilles sont alternes, portées par des rameaux courts, arrondies au contour sinueux, vert mat au-dessus, vert glauque au-dessous. Le pétiole est aplati : c'est cette particularité qui donne à la feuille le tremblement caractéristique au moindre souffle de vent, origine du nom de l'arbre. Les bourgeons sont ovoïdes, bruns, pointus et très piquants pour les terminaux, plus ou moins visqueux. Le Tremble porte deux types de fleurs sous forme de chatons pendants : les mâles argentés puis bruns, assez gros ; les femelles verdâtres à la floraison donnent des fruits, capsules ovoïdes aux graines très cotonneuses et abondantes. L'espèce rejette de souche et drageonne abondamment ; les rejets et drageons sont très pubescents et leurs feuilles sont plutôt triangulaires, grandes, à base un peu en cœur.

Le bois est blanc, tendre, élastique et souple, de densité moyenne. C'est un médiocre combustible, surtout utilisé comme allume-feu, qui brûle très vite

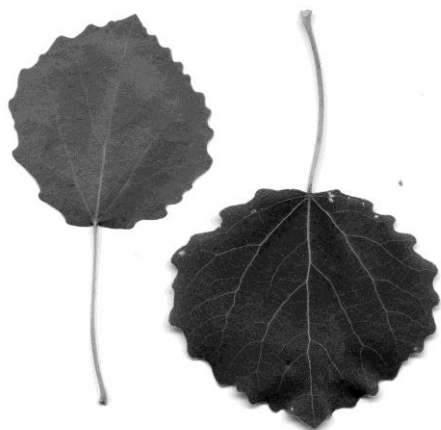
en dégageant une forte chaleur ascendante. Il est encore utilisé pour la fabrication d'allumettes, et donne une bonne pâte à papier. Son écorce était considérée comme fébrifuge et antiscorbutique.

On le trouvera facilement dans toute la forêt de Rambouillet, où son exploitation n'a jamais représenté un grand intérêt.

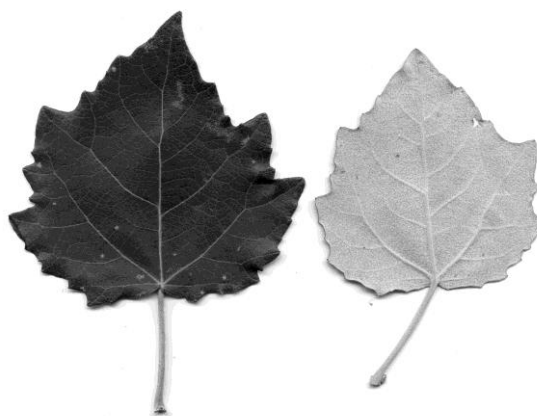
On notera quand même que cette espèce est l'hôte préféré de la chenille du papillon *Brentis ino*, espèce patrimoniale intéressante du massif.

Le Peuplier blanc Populus alba

Il est beaucoup plus rare. Son origine est plutôt montagnarde méditerranéenne, d'où des tendances plus thermophiles, une certaine résistance à la sécheresse et au vent. C'est aussi un arbre de pleine lumière. Sa caractéristique principale est sa feuille très polymorphe pouvant être ovale, sinueuse ou lobée, mais portant toujours une forte pubescence blanche à la face inférieure ; ceci fait parfois nommer ce peuplier « grisard », appellation impropre car elle ne s'applique qu'à un hybride : *Populus x canescens*. On ne le trouve qu'en quelques endroits de la forêt, et toujours en faibles effectifs : parcelle 1 de la XXVI^e division, parcelle 10 de la XVII^e division.



Peuplier tremble



Peuplier blanc

ULMACEAE

Les Ormes

Deux espèces du genre *Ulmus* sont connues à ce jour sur le massif forestier de Rambouillet : l'Orme lisse et l'Orme champêtre. L'Orme de montagne est peut-être présent mais n'a pas à ce jour été formellement identifié.

L'Orme lisse *Ulmus laevis*
= *U. effusa* = *U. pedunculata*

Il est aussi parfois appelé Orme blanc ou Orme diffus.

Cet arbre peut atteindre 20 à 30 mètres de haut en bonnes conditions stationnelles. Sans avoir à examiner ses feuilles, on peut le reconnaître à son tronc muni de puissants contreforts, et souvent garni de touffes de gourmands. Sa cime étalée, irrégulière, peu dense, justifie son nom d'Orme diffus. Son écorce, lisse au début (d'où son nom), s'épaissit en se fissurant avec l'âge.

Sa feuille ovale est très dissymétrique à la base (une caractéristique botanique du genre), veloutée au toucher, avec sur le bord du limbe des dents très recourbées vers le haut.

Comme chez toutes les espèces d'ormes, sa ramification est alterne. Ses bourgeons sont aigus.

Ses fruits sont des samares groupées en petits bouquets. La graine est entourée d'une aile facilitant la dispersion par le vent. Pour l'Orme lisse, la graine est en position centrale dans une aile ciliée, et la samare est portée par un pédoncule (d'où le nom d'Orme pédonculé).

C'est une espèce de demi-ombre, à caractère hygrophile, appréciant les sols profonds, neutres à légèrement acides, affectionnant les bords de rivières et ruisseaux, les forêts rivulaires et les ripisylves.

En forêt de Rambouillet, nous le considérons comme très rare, les quelques exemplaires connus se situant au bord du ru de La Claye (XXIV^e division), en bordure de la Drouette (parcelle 26 de

la XXIII^e division) et aux alentours de l'Étang Neuf de Gambaiseuil.

Sa simple présence suffit à le rendre remarquable, et à justifier sa conservation et sa protection, d'autant que son bois est moins apprécié que celui des autres ormes.

L'Orme champêtre *Ulmus minor*
= *U. campestris* = *U. vulgaris*

Il est souvent appelé Ormeau, ou Orme à petites feuilles.

Ses dimensions peuvent être équivalentes à celles de l'Orme lisse. Il s'en distingue par son tronc droit, élancé, et par sa cime arrondie en dôme. Son écorce est lisse au début, elle s'épaissit et se fissure avec l'âge.

Sa feuille est plus petite que celle de l'espèce précédente ; elle est rude au toucher, moins dissymétrique à sa base, doublement dentée, et son pétiole est court. Ses bourgeons, alternes, sont ovoïdes.

Ses fruits sont des samares presque sessiles, glabres, groupées en petits bouquets. La graine est en position sommitale dans une aile un peu échancrée au sommet.

À la différence de l'Orme lisse, c'est une essence de pleine lumière, plutôt présente dans les lisières et ourlets forestiers, préférant les sols plus basiques, mais ne dédaignant pas les forêts ripicoles.

Cette espèce a, dans les années 1970, été touchée par une maladie cryptogamique, la graphiose, qui l'a fait disparaître d'endroits où elle était considérée comme commune. Curieusement, là où les grands arbres disparaissaient, les jeunes recrues se trouvaient plus résistantes à la maladie.

Son bois coloré est très apprécié en ébénisterie.

Cette essence est considérée comme peu commune à rare en forêt de Rambouillet ; on la trouvera principalement en lisière, ou en bord de ruisseau, sous forme d'individus de petites tailles. Quelques très beaux exemplaires sont présents derrière la maison forestière de la Dallonnerie.

*Orme lisse**Orme champêtre*

HAMAMELIDACEAE

**Le Liquidambar ou Copalme Liquidambar
styracifolia**

Son nom nous vient de l'espagnol *liquidus*, liquide et de l'arabe *ambar*, ambre. Il le doit à la gomme odorante qu'il exsude.

Originaire d'Amérique du Nord, de Floride, cet arbre, introduit en Europe en 1681, est très répandu en France. Il est essentiellement employé comme arbre décoratif dans les parcs et les jardins.

Il peut vivre de 200 à 300 ans. Il atteint une hauteur de 30 à 40 m, voire 45 m dans son milieu d'origine, avec un tronc d'un mètre de diamètre à la base. Il a une forme pyramidale allongée et son houppier peut atteindre une douzaine de mètres de diamètre.

Ses feuilles, caduques et alternes, proches de celles de l'érable, ont 5 lobes et sont finement dentelées. D'un vert clair au printemps, elles passent au jaune et au pourpre à l'automne.



Sa floraison commence à partir du mois de mai. Sensibles au gel tardif, ses inflorescences sont globuleuses et de couleur vert-jaune. Les fleurs

mâles en boules, sont disposées sur un épi de 5 à 8 cm de long, les fleurs femelles sont solitaires ou par paires.

Ses fruits, de 4 à 5 cm de diamètre sont globuleux et épineux, ressemblant un peu aux bogues des marrons. Ils se forment en automne et contiennent de 10 à 60 graines. Un arbre produit des fruits chaque année de l'âge de 20 jusqu'à 150 ans, avec une production plus importante environ tous les trois ans.

Ses branches sont légèrement rougeâtres au début de sa croissance, puis deviennent liégeuses en vieillissant. Son écorce est profondément fissurée, voire striée, de couleur gris sombre.

Cet arbre n'aime pas les sols trop calcaires, il préfère les terrains légèrement acides, humifères et frais. Il est de culture facile et peu sensible aux maladies. Il croît rapidement.

En forêt de Rambouillet, nous en trouvons une petite population près du Carrefour de Pecqueuse (parcelles 8 et 9 de la XI^e division).

Il existe un cultivar, le *Liquidambar styraciflua rotundiloba* stérile qui ne produit donc jamais de capsules. Il a été créé aux USA dans les années 1980 pour qu'en automne les parkings des centres commerciaux ne soient pas rendus glissants par les fruits tombés.

Son bois qui dégage une odeur naturelle de cannelle et est parfois utilisé pour la fabrication de meubles odorants.

La résine du liquidambar était utilisée en Egypte, 3 000 avant J.C., pour les embaumements.

En Orient, la gomme odorante exsudée par le Liquidambar servait à la fabrication d'un lait de beauté. La gomme transformée en baume contient une essence particulière, le styrax qui a pour propriété d'être un fixateur de parfum. Elle est toujours utilisée aujourd'hui sous l'appellation de baume du Pérou. En 1786, un savant anglais a distillé la résine du liquidambar et en a extrait une huile baptisée le styrax. Cette huile est utilisée en infusion comme stimulant des voies respiratoires, antidiarrhéique et antistress. Les indiens Cherokees l'utilisaient comme gomme à mâcher. Elle servira à la fabrication des premiers *chewing-gums*.

Au XIX^e siècle, des chimistes français parviennent à isoler la molécule de styrène à partir du styrax et à la synthétiser en laboratoire. En 1925, un chimiste allemand réussit l'assemblage de plusieurs molécules de styrène et le baptise... « polystyrène ! ».

ROSACEAE

Le Néflier Mespilus germanica

Le néflier est un arbuste que l'on trouve de façon dispersée dans le massif de Rambouillet. Il est présent en France dans la moitié ouest et dans la partie nord jusqu'en bordure des Vosges. En Europe, on le rencontre plutôt dans le sud-est. On le trouve principalement dans les bois mais aussi dans les haies. C'est un arbuste de plaine.

C'est un arbuste qui peut atteindre environ 5 à 6 m. Il se présente souvent sous une forme ramifiée dès la base. Ses tiges sont dressées, son écorce brune et ses rameaux alternes, souvent un peu épineux. Ses feuilles, caduques, sont grandes, de 5 à 12 cm, elliptiques, entières ou à très petites dents, molles. Le dessus du limbe est vert, mat, le dessous vert plus clair et presque cotonneux. Le pétiole est très court. Ses bourgeons sont ovoïdes, un peu allongés et couverts d'une bonne dizaine d'écailles brun-rouge.

Ses fleurs sont grandes, de plus de 3 cm, blanches, solitaires, en bout de tiges, comme de grandes fleurs de pommier. Les sépales sont allongés, étroits, aussi longs et souvent plus longs que les pétales. Elles fleurissent vers le mois de mai. Ses fruits, les nèfles, sont globuleux, bruns de 2 à 3 cm de diamètre longuement coiffés par les sépales persistants. Ils sont astringents et comestibles lorsqu'ils sont blets. Ils renferment trois « noyaux », sortes de gros pépins assez durs.

L'espèce apprécie les sols plutôt secs et acides. Elle a donc une préférence pour les sols siliceux, sableux ou limoneux. Les sables du massif de Rambouillet lui conviennent bien. C'est une essence de soleil ou demi-ombre, ce qui fait qu'on la trouve plutôt dans les chênaies claires ou dans d'anciennes clairières. Les individus peuvent vivre jusqu'à 150 ans.

Des variétés horticoles offrent des fruits gros d'environ cinq centimètres de diamètre. On les utilise crus ou cuits en compote ou confiture.

Le bois dur, dense, rouge clair, flammé, était utilisé pour faire des cannes, des manches et de la petite ébénisterie.

Les alisiers et sorbiers

Les termes de sorbiers et d'alisiers sont en fait équivalents. Toutes ces essences appartiennent au même genre *Sorbus* de la famille des rosacées. Le terme de *Sorbus* provient du latin *sorbere* qui signifie boire et est relatif aux qualités astringentes des fruits. Il s'agit des fruitiers sauvages les plus

fréquents dans notre pays. Certains s'hybrident entre eux.

Ce sont tous des arbres à feuilles alternes, disposées en spirales sur les rameaux. Les bourgeons ont tous une petite dizaine d'écailles. Les fleurs sont blanches, hermaphrodites et régulières et les inflorescences sont en corymbes, c'est-à-dire que les fleurs sont disposées pratiquement sur un même plan mais sont portées par des pédicelles insérés à des niveaux différents. Le bois de toutes ces espèces est un bois à grain très fin, homogène, régulier qui se polit bien.

L'Alisier torminal Sorbus torminalis

Il s'agit de l'espèce de sorbier la plus courante dans le massif de Rambouillet. Les pieds sont disséminés mais très largement répartis.



C'est un arbre qui peut atteindre 25 m. Son tronc est droit, son écorce d'abord grise et lisse à lenticelles horizontales devient fissurée, écailleuse, rousse. Les jeunes rameaux sont bruns, glabres et luisants. Ses bourgeons sont globuleux, à écailles glabres, vertes avec un liseré brun. Ses feuilles, très reconnaissables, sont alternes, dentées, glabres, avec 5 à 9 lobes aigus, de moins en moins profonds de la base vers le sommet, à sinus intermédiaire aigu. Les nervures sont pennées (opposées et étagées sur la nervure principale, centrale). Le limbe peut atteindre 8 à 10 cm. Le pétiole est long d'environ la moitié de la longueur du limbe. Ses fleurs sont petites (1 à 1,2 cm), régulières à pétales arrondis, concaves. Elles s'épanouissent au mois de

mai. Ses fruits sont des baies (alises) brunes, verruqueuses, longues d'environ 1,5 cm.

Il est assez fréquent partout en plaine et peut s'élever jusqu'à l'étage montagnard.

Ses préférences écologiques sont différentes entre les régions atlantiques (dont fait partie Rambouillet) et les régions de l'est et du nord. Sur les secteurs atlantiques, c'est une essence plutôt acidophile qui recherche des sols à humidité moyenne. C'est un thermoacidophile. Tandis que dans les autres régions il recherche des sols plus neutres ou basiques.

Ses fruits sont comestibles à l'état blet. Ils sont utilisés contre la diarrhée et la dysenterie (*torminalis* signifie contre les coliques). Distillés ils produisent une eau de vie. Ses fleurs sont nectarifères. Son bois dense, difficile à fendre, est d'abord jaunâtre à rougeâtre, ressemblant à celui du poirier, s'assombrissant à la lumière. Il se travaille bien et reste résistant. Autrefois utilisé pour les machines, dents d'engrenage, etc. on l'utilise aujourd'hui pour les instruments de mesure, de musique, l'ébénisterie, les placages et la sculpture. C'est un bon bois de feu et de charbon de bois.

L'Alisier de Fontainebleau *Sorbus latifolia*

Il s'agit d'un hybride fixé entre l'Alisier torminal et l'Alisier blanc *Sorbus aria*. Ce dernier, non présent sur le massif de Rambouillet, est une espèce à feuilles non lobées, présente principalement sur la moitié est et le sud de la France.

L'espèce est une endémique de l'ouest de l'Europe et tout particulièrement de la France, la seule essence d'arbre endémique des plaines françaises. Elle est fréquente dans le massif de Fontainebleau et les forêts de Seine-et-Marne et du Centre. On la rencontre aussi en Lorraine. L'Alisier de Fontainebleau est une espèce protégée sur le plan national.

C'est un arbre de taille modeste, ne dépassant pas 15 m, très rare à Rambouillet. On ne le connaît dans le bois de la Côte Brulée en XXVIII^e division. Il se reconnaît à ses feuilles à limbe large, avec des lobes inégaux de plus en plus faibles vers le sommet. Ces lobes aigus à sinus très ouverts, presque à angle droit, sont localisés dans la moitié inférieure du limbe. La base du limbe est arrondie dans sa partie inférieure, comme tronquée et presque perpendiculaire au pétiole dont la longueur est d'environ le quart de celle du limbe. Le limbe des feuilles complètement développées est coriace, lisse à la face supérieure et velu à la face inférieure. Ses fleurs s'épanouissent en mai. Ses fruits ressemblent à ceux de l'Alisier torminal, longs d'environ 1 à 1,5 cm, rouge brunâtre.

Espèce de plaine, il recherche la lumière. On le trouve dans les bois clairs (chênaies pubescentes et chênaies-hêtraies claires), sur sol basique à très légèrement acide, sec.



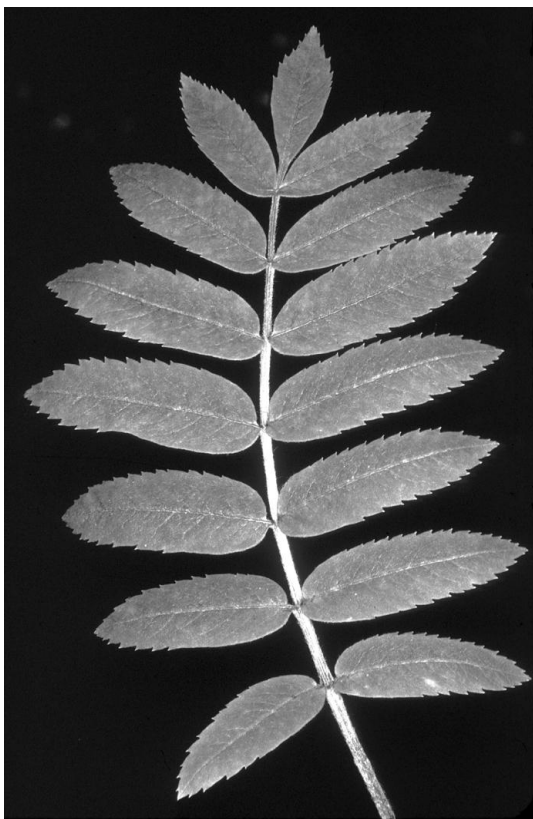
Comme pour l'Alisier torminal, ses fleurs sont nectarifères, les fruits (allouches) sont comestibles à l'état blet, et son bois offre les mêmes qualités.

Le Sorbier des oiseleurs *Sorbus aucuparia*

C'est un arbre de dimension modeste, atteignant rarement 20 m mais souvent arbustif en altitude. Il est disséminé sur le massif de Rambouillet.

Son tronc est souvent court et son houppier étalé, peu dense. Son écorce est d'abord lisse, gris clair, puis gris plus sombre à fissures longitudinales. Ses jeunes rameaux sont brun violacé, lisses et luisants. Ses bourgeons sont allongés, fusiformes, à écailles gris-brun velues, non visqueux, appliqués contre le rameau. Ses feuilles, atteignant jusque 20 cm, sont composées de 9 à 17 folioles, pennées, presque sessiles, de 2 cm sur 6, lancéolées, dentées sur presque tout leur pourtour. Pubescentes jeunes, elles deviennent glabres par la suite. Le rachis de la feuille est sillonné sur la face supérieure. Ses fleurs à trois styles, blanches, longues de 1,5 cm environ, s'épanouissent en juin. Elles sont odorantes. Ses fruits sont des petites baies sphériques, rouges, charnues, qui se maintiennent une partie de l'hiver, après la chute des feuilles.

L'espèce est très commune en montagne où elle s'élève jusqu'à l'étage subalpin. Plus disséminée en plaine, on la trouve essentiellement dans la moitié nord du pays. Elle demande une assez forte humidité atmosphérique (à partir de 750 mm), mais des sols non saturés en eau, ce qui explique sa faible présence sur Rambouillet. Elle présente des exigences différentes en plaine et en montagne. À faible altitude, c'est une essence plutôt d'ombre, qui apprécie les sols acides, alors qu'en altitude elle exigera plus de lumière et s'accommodera de substrats plus divers.



Ses fleurs sont nectarifères. Ses fruits, très appréciés des oiseaux, ne sont pas comestibles pour l'homme. Mais distillés, ils produisent une sorte de kirsch. Son bois, blanc rougeâtre, brunissant à l'air, est utilisé en tournerie, pour les manches d'outils et l'ébénisterie. L'espèce souvent plantée comme arbre décoratif (alignements) a fait l'objet de nombreuses obtentions horticoles.

Le Cormier ou Sorbier domestique Sorbus domestica

C'est un arbre qui peut atteindre 20 m, à croissance lente, rare sur le massif de Rambouillet. On le rencontre plus particulièrement en XXIII^e et XXIV^e divisions, dans l'Espace Rambouillet (avec plus de

30 individus), en quelques exemplaires dans le bois de Gazeran et un individu dans le bois de Pourras. Son tronc est droit, son houppier en dôme, assez dense. Son écorce d'abord gris-verdâtre devient brun noirâtre, assez tôt fissurée longitudinalement et finalement en petites écailles, épaisses, rectangulaires. Ses rameaux sont brun-rouge, velus par endroits. Ses bourgeons sont gros, coniques, verdâtres et visqueux. Ses feuilles ressemblent beaucoup à celles du Sorbier des oiseleurs. Aussi longues, composées de 11 à 21 folioles, elles en diffèrent par le fait que ces dernières ne sont dentées que sur les deux tiers supérieurs et sont plus symétriques. Ses fleurs ressemblent aussi à celle du Sorbier des oiseleurs, mais elles ont cinq styles. Ses fruits, par contre, sont très différents. Généralement de la forme d'une petite poire (parfois d'une petite pomme), ils sont longs de trois centimètres environ, verts et rouges, devenant bruns à maturité.



C'est une espèce plutôt thermophile, assez commune dans le sud du pays et rare au nord. Elle cherche la lumière ou une demi-ombre, préfère les sols carbonatés, mais supporte des sols légèrement acides. On la rencontre plutôt en lisière et dans les boisements clairs assez secs. C'est une espèce à protéger au nord de la France.

Ses fleurs sont mellifères. Ses fruits sont comestibles mais se mangent blets. Trop jeunes, ils sont très âpres. Ils se consomment soit crus, soit en

confiture, soit desséchés. On peut en faire une sorte de « poiré » ou même de l'eau de vie. Ils sont antinauséux et antidiarrhéiques. L'espèce a été cultivée pour ses fruits depuis plus de 1 000 ans et l'est encore parfois. Son bois est très apprécié. Il présente les mêmes qualités, plus poussées, que les autres espèces du genre. À l'air, il prend une teinte brun violacé. Autrefois utilisé pour les pièces de machine, on s'en sert encore pour la gravure, la sculpture, la tournerie (queues de billard !), l'ébénisterie, la marqueterie, les manches de couteaux et les outils de haute qualité.

Le Merisier *Prunus avium*

Le merisier est, avec le prunellier, le seul représentant du genre *Prunus* (prunier) sur le massif de Rambouillet. Le prunellier, ou Épine noire, *Prunus spinosa* est quant à lui un petit arbuste commun, épineux, à écorce noire. Il est répandu dans les haies, sur les lisières et les terres agricoles ou les pelouses calcaires à l'abandon.

Le merisier est un arbre indigène répandu dans toute l'Europe et l'ouest de l'Asie. Il ne forme jamais de peuplement dense mais se trouve dispersé dans les boisements forestiers. Il donne des arbres de grande hauteur, pouvant atteindre 30 m. En forêt, c'est un arbre au tronc droit et élancé, au houppier peu dense. Son écorce est grise à brun rouge, lisse, brillante surtout chez les plus jeunes sujets, avec des lenticelles claires disposées horizontalement. Elle peut se détacher en lanières horizontales. Ses bourgeons sont ovoïdes, aigus, brun rouge, glabres, d'environ 3 à 4 mm, comprenant une dizaine d'écaillés, alternes et groupées en bout de rameaux. Ses rameaux sont alternes. Ses feuilles sont ovales, glabres, dentées, molles, assez grandes (jusque 10 cm) avec de longs pétioles de 2 à 3,5 cm. Les pétioles sont toujours munis de deux glandes rougeâtres à proximité du limbe. Ces glandes sont fréquentes chez le genre *Prunus*. C'est une rosacée, c'est-à-dire une espèce de la famille du rosier, comme de nombreux fruitiers indigènes. Ses fleurs, de 2,5 à 3,5 cm de diamètre, sont blanches, groupées en bouquets de 2 à 6, sur de longs pédoncules. Elles apparaissent au printemps en même temps que les feuilles. Ses fruits, les merises, sont de toutes petites cerises, de diamètre inférieur à 1 cm, rouges à noires et sont mûres vers le mois de juillet. Elles sont comestibles, douces et très appréciées des oiseaux, comme le nom latin de l'arbre le suggère.

L'espèce apprécie les terrains riches, les humus pas trop acides, avec une bonne rétention en eau. Mais,

elle craint les sols hydromorphes. Elle est répandue en plaine et peut s'élever jusque vers 1 700 m. Dans le massif de Rambouillet, on la trouvera dans les parties nord et est, de préférence sur les sols limoneux.



Le merisier est considéré comme une essence noble. Son bois jaune rosâtre à brun rose est recherché. Il se travaille, se polit et se courbe bien. Il est donc très apprécié en ébénisterie, tranchage (meubles de style) et déroulage (marqueterie), et en lutherie. L'écorce contient des tanins.

L'espèce a donné naissance à de nombreuses variétés de cerisiers cultivés (bigarreaux). Elle est utilisée en horticulture comme porte-greffes. Ses fruits peuvent servir à faire du kirsch. Les pédoncules (queues de merises) sont diurétiques.

Le genre *Prunus* comprend de nombreuses espèces cultivées pour leurs fruits : *Prunus acida*, ou *P. cerasus*, le griottier (à l'origine des cerises de Montmorency), *P. persica*, le pêcher, *P. armeniaca*, l'abricotier et *P. domestica*, le prunier.

FABACEAE

Robinier faux-acacia Robinia pseudoacacia

Le Robinier est une espèce d'arbre de la famille des Fabaceae (légumineuses de la sous-famille des Viciaceae).

Originaire de l'est de l'Amérique du Nord, il a été introduit en Europe où il y est généralement considéré comme une espèce invasive. Son nom vient de Jean Robin (1550-1629), botaniste d'Henri IV, qui obtint des graines et planta un premier individu à Paris en 1601. Il est appelé souvent, mais à tort, acacia, en raison de sa ressemblance avec les Acacias véritables.

C'est un arbre de basse altitude (au-dessous de 700 m) qui s'est naturalisé dans l'ouest de l'Europe, ne dépassant pas les Pays-Bas au nord. Il a été largement planté pour stabiliser les terrains et pour son bois. Il apprécie les sols acides, de préférence sablonneux. Avide de lumière, cette essence se rencontre surtout en lisière, ou le long des routes et voies ferrées.

Sa croissance rapide, sa capacité de multiplication végétative importante par rejets racinaires et sa production abondante de graines en font une espèce pionnière compétitive. Il colonise naturellement remblais, talus et terrains vagues. Il freine l'expansion des autres plantes notamment par concurrence à la pollinisation. Dans certains endroits, il a pris la place de forêts entières de châtaigniers.

Il atteint 20 à 30 m de haut. Arbre élancé et mince, il possède un houppier assez large avec une couronne de branches tortueuses. Sa durée de vie est généralement restreinte, de l'ordre du siècle, avec toutefois des sujets ayant dépassé 300 ans.

Son tronc est gris-brun terne avec une écorce épaisse et rugueuse, profondément crevassée dans le sens longitudinal. Il est droit, court et souvent fourchu, avec des branches lisses et des rameaux anguleux et pelucheux. Les jeunes rameaux sont sombres et rougeâtres. Les drageons et les jeunes branches sont épineux.

La feuillaison est tardive, vers la mi-mai. Ses feuilles caduques, d'un vert tendre, sont alternes et grandes (de 15 à 25 cm de long) et composées de 9 à 21 folioles ovales arrondies et molles, chacune de 2,5 à 4,5 cm de long.

Ses fleurs sont blanches, en longues grappes pendantes, parfumées et mellifères, de 10 à 25 cm de long.

Ses fruits sont des gousses gris-brun, aplaties et pendantes, de 5 à 12 cm de long, en groupe de deux

à quatre, contenant plusieurs graines noires et dures, ovoïdes et aplaties.

Le système racinaire peut s'étendre sur un rayon de 15 mètres autour du tronc sur les terrains secs. L'arbre est très souvent drageonnant, formant des bosquets et des fourrés de jeunes pousses parfois envahissants.



Son bois, de coloration jaune, très dur et quasiment imputrescible est recherché pour la fabrication de piquets de vigne ou de clôture, de traverses de chemin de fer. Il est apprécié pour la fabrication d'escaliers, en tournerie pour des usages aussi variés que les balustrades extérieures ou les jeux de quilles. Il conserve quelques usages en construction navale et reste fort prisé en sculpture.

Ses fleurs odorantes trouvent un débouché en parfumerie et sont à la source d'un miel de printemps réputé, le miel d'acacia. Au mois de juin, les grappes peuvent être récoltées et consommées en beignets ou en sirop.

Les feuilles fraîches peuvent fournir un fourrage intéressant.

L'arbre est utilisé pour végétaliser les sols dégradés, grâce au pouvoir de fixation de l'azote atmosphérique par ses racines et à sa bonne résistance à la pollution. On l'utilise pour fixer les terrains menacés d'affaissement (digues, terre-pleins, pentes dénudées).

Il est également utilisé comme arbre d'ornement.

Dans le massif de Rambouillet, l'espèce reste assez localisée. Elle pénètre peu à l'intérieur des boisements, quelques spécimens sont présents dans le bois des Plainvaux en VIII^e division, près du Planet en IX^e division, dans le Domaine de la Claye en XXIV^e division, par exemple. Elle est plus fréquente sur les lisières.

TILIACEAE

Le Tilleul à petites feuilles Tilia cordata

Trois espèces de tilleuls peuvent être observées dans nos régions : le Tilleul à grandes feuilles, le Tilleul à petites feuilles, et le Tilleul argenté. Cette dernière espèce, hybride, est surtout utilisée en ornement. Le Tilleul à grandes feuilles se rencontre peu en forêt et, à Rambouillet, il s'agit souvent d'individus issus de graines échappées de jardin. Seul le Tilleul à petites feuilles est présent sur le massif forestier, en peuplements de petites tailles. On le considérera comme très rare.

Les peuplements rambolitains de cette espèce se rencontrent sous forme de taillis âgés d'une quarantaine d'années au plus. Il n'a pas été trouvé d'arbre de franc pied à ce jour. À l'exception d'une petite tache proche du carrefour de Pecqueuse (parcelle 9 de la XI^e division), on le trouve dans le massif est, en XXVIII^e division : au Bois Boisseau, sur la Côte Brûlée, et au Bois de Maincourt où il forme deux petites taches, et surtout un peuplement quasi pur de plus d'un hectare (parcelle 32).

Dans les meilleures conditions stationnelles, c'est un arbre qui peut atteindre 20 à 30 mètres et sa longévité est assez étonnante, jusqu'à 500 ans. Son aire optimale de répartition française englobe plutôt l'est du pays. Rambouillet se situe en limite de cette aire.

Ses feuilles, glabres, en forme de cœur (d'où le nom latin *cordata*) sont longues de 4 à 8 cm. Elles sont régulièrement et finement dentées, terminées

par une pointe aiguë. Leur face inférieure est de couleur plus glauque, des touffes de poils roux sont présentes à l'aisselle des nervures. Elles sont portées par un pétiole long. L'insertion des feuilles est alterne. Ses bourgeons sont globuleux, glabres, brun rougeâtre, à deux écailles. Ses fruits, issus de fleurs en cyme, sont portés par une bractée foliacée qui facilite leur dispersion par le vent. Son tronc est droit, sa cime large, ses branches retombantes. Son écorce lisse et luisante, d'abord d'un gris vert, tourne avec l'âge au gris brun et se crevasse un peu. Elle n'est jamais épaisse et se détache facilement du bois en longues bandes : cette caractéristique était utilisée jadis pour confectionner la tille, sorte de cordage assez résistant. Essence de demi-ombre, ce tilleul admet un couvert modéré.

Son optimum de croissance se situe dans les sols frais et riches des forêts de ravins, vallons, et forêts rivulaires.

Son bois, tendre, facile à travailler, ne convient pas à des utilisations demandant de fortes contraintes mécaniques. Son usage actuel recouvre l'ébénisterie pour les sculptures de toutes sortes, les moulures de meubles, le placage, la tournerie, la pâte à papier, les panneaux de particules... C'est un bon charbon de bois pour le dessin, recherché aussi pour ses capacités filtrantes. Enfin, on n'oubliera pas que cette plante mellifère est toujours utilisée en phytothérapie : ses fleurs ont des vertus calmantes, antispasmodiques et diurétiques. L'écorce est considérée comme anti-inflammatoire.



ACERACEAE

Les érables.

Le genre *Acer* est représenté par trois espèces sur le massif forestier : l'Érable champêtre, l'Érable sycomore et l'Érable plane.

Les caractéristiques botaniques communes à tous les érables sont : la ramification opposée des rameaux, la forme palmée des feuilles, et le fruit, une double samare ailée facilement dispersée par le vent. Ce sont des arbres de taille moyenne à grande, qui ne forment jamais de peuplement dense sur Rambouillet. Ajoutons qu'ils sont tous considérés comme mellifères.

*L'Érable champêtre *Acer campestre**

Il atteint 12 à 15 mètres de haut. Sa croissance est lente, et sa longévité peut dépasser 150 ans. Ses bourgeons sont petits, ovoïdes, beiges, un peu velus. Ses feuilles opposées, petites, à 5 lobes arrondis, sont pourvues d'un long pétiole.



Ses jeunes rameaux sont garnis pendant quelques années de côtes liégeuses qui ont valu à cet arbre le nom populaire de « bois chaud » ou « bois de poule » : on se servait de ces rameaux pour faire des perchoirs pour les oiseaux. Les ailes de la double samare forment entre elles un angle de 180°. Son tronc est court, fréquemment garni de gourmands, et souvent vrillé. Son houppier est arrondi et dense. Son écorce brunâtre, écailleuse, est légèrement liégeuse.

Présent dans toute la France, il n'est pas vraiment courant en forêt. On peut le considérer assez rare sur le massif forestier de Rambouillet, où on le trouvera surtout en bordure de massif, en lisière, sous forme de jeune taillis. Exceptionnellement, on rencontrera des individus de forte taille pouvant

atteindre, voire dépasser 45 à 60 cm de diamètre. Cette essence de pleine lumière, ou de demi-ombre, recherche les sols riches, avec une tendance calcaire.



*Inflorescence
et écorce
d'érable
champêtre*



Son bois, blanc-crème, à grain très fin, dur et homogène, est très apprécié pour de nombreux usages : menuiserie fine, marqueterie, placage, tournerie, lutherie...

*L'Érable sycomore *Acer pseudoplatanus**

Il peut atteindre 20 à 30 mètres de hauteur, et vivre jusqu'à 300-500 ans. C'est un arbre au tronc droit, au houppier ovoïde et large. Son écorce est d'abord lisse, puis devient écailleuse, avec de larges plaques qui ne sont pas sans évoquer, de loin, l'écorce du platane (d'où son nom parfois utilisé de « faux platane »). Ses bourgeons ovoïdes, sont de couleur verte, et le bourgeon terminal de chaque rameau est assez gros. Ses feuilles sont grandes, à 5 lobes peu

aigus, dentés, séparés par des sinus étroits, et sont munies d'un pétiole long, un peu élargi à la base, et rougeâtre. Leur forme, là encore, évoque celle du platane : on notera que le mot « sycamore » sert aux États-Unis pour désigner des arbres très divers, dont le platane... Les ailes de la double samare forment un accent circonflexe.



Cet arbre rencontre des conditions optimales de développement dans des sols frais, bien drainés, riches. Il demande une humidité atmosphérique assez forte. Il supporte l'ombre. C'est une espèce colonisatrice vigoureuse, pouvant même parfois se révéler invasive, concurrençant le frêne dans ses stations. On le trouvera dans les lisières, les milieux rudéralisés, les forêts de ravins, les vallons plus ou moins encaissés, les bords de rivières et de ruisseaux.

À Rambouillet, on le considérera comme peu commun. Il est présent, entre autres, aux Vaux de Cernay, en vallée de Chevreuse, au bois de la Claye...

Son bois est blanc rosé, un peu nacré ; il est très apprécié pour des usages divers allant de la menuiserie à la lutherie (très bon bois de résonance...) en passant par la marqueterie et le

placage. Cet arbre est aussi utilisé en plantation d'alignement.

L'Érable plane Acer platanoides

C'est probablement une essence introduite sur Rambouillet. C'est en effet un arbre aux tendances plutôt montagnardes. Cela explique sa rareté en forêt de Rambouillet, où il n'est guère connu que dans les Vaux de Cernay, en faible quantité. Ce grand arbre de 20 à 30 mètres de haut, peut vivre 200 ans. Ses bourgeons ovoïdes ressemblent un peu à ceux de l'Érable sycamore, à cette différence près qu'ils sont de couleur vert rougeâtre. Ses feuilles sont grandes, à 5 lobes aigus séparés par des sinus ouverts, un peu molles et dotées d'un long pétiole mince. Là encore, leur forme rappelle celle du platane, le nom latin *platanoides* ayant cette signification. Les ailes de la double samare forment entre elles un angle obtus. Son tronc est droit, sa cime ovoïde est peu dense. Son écorce d'abord lisse devient avec l'âge brun grisâtre et se fissure verticalement. Cette espèce recherche les sols frais, aérés, riches. Elle est plutôt de tendance demi-ombre.

Son bois sert aux mêmes usages que celui de l'Érable sycamore. Étant plus dur et plus dense, il convient bien à des utilisations demandant une forte résistance mécanique : outils, manches... Enfin, c'est un arbre souvent utilisé en ornement et en alignement.



AQUIFOLIACEAE

Le Houx commun Ilex aquifolium

Présent sur le massif forestier de Rambouillet, le Houx commun est une essence répandue sur l'ensemble de la France, plus rare dans le Sud-Est. Il aime les terrains secs à modérément frais et les atmosphères humides. C'est une essence de sous-bois de feuillus, qui se plaît sur les sols acides sans toutefois craindre les sols calcaires, répartie de la plaine à l'étage subalpin (2 000 m).

C'est le plus souvent sous la forme d'arbuste que nous le rencontrons, mais il peut se présenter sous la forme d'arbre atteignant une hauteur d'une dizaine de mètres, avec des branches basses retombant sur le sol. Son écorce, d'abord gris argenté et lisse, devient légèrement sillonnée, striée de brun-gris et marquée de petites verrues arrondies. Cette écorce contient une matière visqueuse qui entraine dans la composition de la glu (colle servant à capturer des oiseaux tels que les grives). Son bois, dur et homogène, avec une densité élevée, est employé en ébénisterie et en tournerie.

Ses feuilles vertes et coriaces sont persistantes, elles vivent en général 3 ans. Longues de 3 à 8 cm, elles ont une forme elliptique ou ovoïde, avec des marges à grosses dents épineuses ; la face supérieure est vert foncé et luisante, la face

inférieure est plus pâle et non luisante. Chez les vieux sujets, les feuilles deviennent planes et sans épines.

Le Houx commun est une espèce dioïque, c'est-à-dire que les fleurs mâles ou femelles sont portées par des individus distincts. Ces fleurs sont devenues unisexuées par régression de l'un des sexes. Les fleurs mâles disposent de 4 étamines jaunes en croix, avec un ovaire résorbé et un pistil avorté bien visible. Les fleurs femelles avec des rudiments d'étamines sont groupées en petites cymes situées à l'aisselle des feuilles. La floraison intervient de mai à juin. Les fruits sont des drupes rouges toxiques contenant quatre noyaux abritant une graine. Les oiseaux frugivores assurent la dissémination de la plante.

Dans le massif de Rambouillet, le Houx commun se trouve plutôt sur les sols pauvres et acides de façon clairsemée, mais il peut parfois se présenter en population plus dense. C'est le cas sur le versant raide orienté nord des parcelles 15, 16, 17 et 24 de la IX^e division entre La Houssine, la bien-nommée, et la Croix Pater, où il est associé au chêne, au hêtre et au bouleau. Il est également très présent sur le versant orienté est de la Petite Houssière et de la Grande Houssière, parcelles 42 et 43 de la XVIII^e division sur la commune de Senlis où il est associé au chêne et au châtaignier.



Houx arborescents – XX^e division - parcelle 8

OLEACEAE

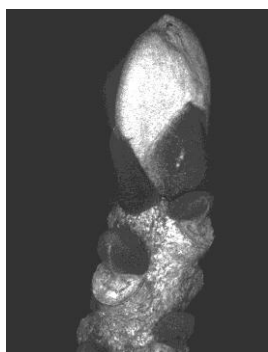
Le Frêne commun Fraxinus excelsior

Le Frêne commun, ou Frêne élevé, présent dans le massif forestier de Rambouillet, est une essence répandue sur l'ensemble de la France, sauf en région méditerranéenne où il est très rare, et en Corse.

Le Frêne commun est une essence de lumière ou de mi-ombre. Il aime les sols calcaires et frais, ou les sols limoneux profonds et humides. Il peut toutefois se rencontrer sur des terrains calcaires relativement secs, en association avec le chêne. Sa meilleure croissance est constatée sur sol riche, calcaire ou neutre, bien alimenté en eau.

Son tronc, élancé et rectiligne surtout en plantation dense, peut atteindre 40 m de hauteur. Ses branches fines et courbées commencent assez bas sur le tronc. Son écorce, à l'état jeune, est lisse et grise, puis elle se fissure en plaques grises à brun-gris. Jadis, elle était utilisée pour réaliser une boisson fébrifuge en succédané de la quinine. Son bois est blanc, à grains fins, légèrement rosé. Ses qualités mécaniques associant dureté, élasticité et souplesse étaient très appréciées en saboterie, charbonnerie et en fabrication d'articles de sport (rames, skis, raquettes, sulkys). Aujourd'hui, il est utilisé en bois de chauffage et en menuiserie d'intérieur.

Ses bourgeons terminaux sont pyramidaux, larges et pointus, nettement plus larges que les bourgeons latéraux. À maturité, ils deviennent noirs.



Ses feuilles sont composées avec une foliole terminale. Les folioles, de 7 à 15, sont ovoïdes-oblongues avec une marge dentée. On leur attribue des vertus médicinales : elles sont réputées diurétiques et antirhumatismales. On peut également les utiliser pour faire une boisson rafraîchissante, la "frênette". Dans les zones montagneuses, le feuillage était utilisé en fourrage d'appoint. La feuillaison est tardive, elle intervient après la floraison d'avril-mai.



Ses fleurs sont hermaphrodites ou unisexuées. Les fleurs hermaphrodites possèdent un ovaire et deux étamines. Les fleurs mâles sont composées de deux ou trois anthères à l'extrémité de filets courts. Les fleurs femelles ont un ovaire et un stigmate bilobé et deux staminodes spatulés. Quand l'espèce n'est pas hermaphrodite, elle est généralement dioïque. Mais, certains arbres peuvent être femelle une année, et mâle l'année suivante. Les fruits sont des samares allongées et groupées en bouquets bruns à maturité.



Dans le massif de Rambouillet, le Frêne commun se trouve en forêt de pente, associé au chêne et au châtaignier, par exemple dans le Bois Boisseau de Senlis ou le Ravin de l'Angoumois à Maincourt-sur-Yvette. On le rencontre également en habitat humide au niveau des sources et des petits cours d'eau en association avec l'Aulne glutineux, par exemple au Vaux de Cernay en XVIII^e et XIX^e divisions, et dans le Marais du Cerisaie en XIV^e division.