

Amentifères (1863 d'après "Petit Robert), **Amentacées** = **Amentaceae** Jussieu (1789 : 407)

(dernière mise à jour juin 2022, Daniel Chicouène)

<u>Plan de cette page :</u>	<u>p. :</u>	<u>à jour :</u>
Cupulifères (mot de Mirbel?; <i>Cupulifereae</i> Richard A., 1822), Fagales	1	.
genres	"	fev.2018
Fagaceae : Quercus	2	2015
subgen. Quercus à 5 sp	"	fev.2018
Q. robur / petraea + photos p.3	3-6	juil.2021
Betulaceae s.l. : Alnus (dont 3 sp introduites)	6	2015
Betula	7	fev.2018
Corylaceae (FE) = Betul. Coryloideae	.	2015
Corylus (dont 2 sp introduites)	8	"
<u>Salicales, Salicaceae :</u>	.	.
Populus : 3 sect.; alba/ tremula ; nigra/ canad.	9	2015
Salix : 2 subgen., toutes sp	10	2015, juin 21
-S. caprea/ cinerea/ aurita/ repens	11	"
-S. alba / fragilis	12	juil 2021
-S. gr. repens	13	juin 2021(juin22)
<u>Juglandales, Juglandaceae: Juglans regia/ nigra</u>	14	2015

angle de phyllotaxie : 2/5

GENRES	<u>[longueur des entre-noeuds d'une pousse]</u> (dans ses 3/4 sup)	<u>[section de pousse]</u>	<u>bourgeon : forme</u>
Quercus	"bouquet de feuilles-bourgeons" vers l'apex (soit plusieurs EN < leur bourgeon) ; suite géométrique	peu net (glt 5 faces vagues)	ovoïde ou c.conique
Fagus	subégaux à égaux	cylindrique	fusiforme 1(2) cm
Castanea s.	glt l'entre-noeud apical inf. ou = au bourgeon ; puis suite géométrique	5 faces sillonnées	ovoïde - arche gothique, 1/2 cm
Carpinus b.	subégaux à égaux	cylindrique	fusiforme 3/4 cm
Betula	subégaux	"	ovoïde fusiforme 3/4 cm
Corylus a	subégaux	"	+ - ovoïde
Salix	souvent 1 < bourgeon, puis subégaux	"	arche gothique, appliqué
Juglans	glt l'entre-noeud apical inf. ou = au bourgeon ; puis suite géométrique	"	+ - conique

Quercus subgen. (FE) :

<i>Quercus</i>	<i>Cerris</i>	<i>Sclerophyllodrys</i>	<i>Erythrobalanus</i>
<i>mas,</i> <i>petraea,</i> <i>robur,</i> <i>pyrenaica = toza</i> <i>pubescens</i>	<i>cerris,</i> <i>suber</i>	<i>coccifera,</i> <i>ilex</i>	américains, rouges

intermédiaires cités par Sta : *cerris x robur*
cerris x suber
ilex x robur
petraea x robur

-Le *laciniosa* de Bor semblerait intermédiaire entre *sessiliflora* - *pubescens* in SM.

-*toza x robur* = *Quercus x andegavensis* Hy (1895 - Sur quelques chenes hybrides observés aux environs d'Angers. BSBF 42 (ser.3, tome II) 552-560) ; "2 formes, l'une ayant l'appareil végétatif du Q. pedunculata, associé aux fruits du Q. toza, l'autre avec les mêmes caractères intervertis" ... "fructification rare et caduque (Hy) (+ cf P.Dupont 2010 - Les formations de Q.pyrenaica du Sillon de Bzh, L-A. SBCO 41 : 33-42)

-*toza x sessiliflora* = *hybrida* de Bastard, stérile (Hy)

La nervation des limbes a une terminologie variée / nervures secondaires :
 -celles atteignant l'apex des lobes : "nervures principales" (Hy 1895)
 -les autres (absentes chez certaines sp) : "nervures secondaires (Hy) = nervures intercalaires (cFE) = nervures sinusiales"

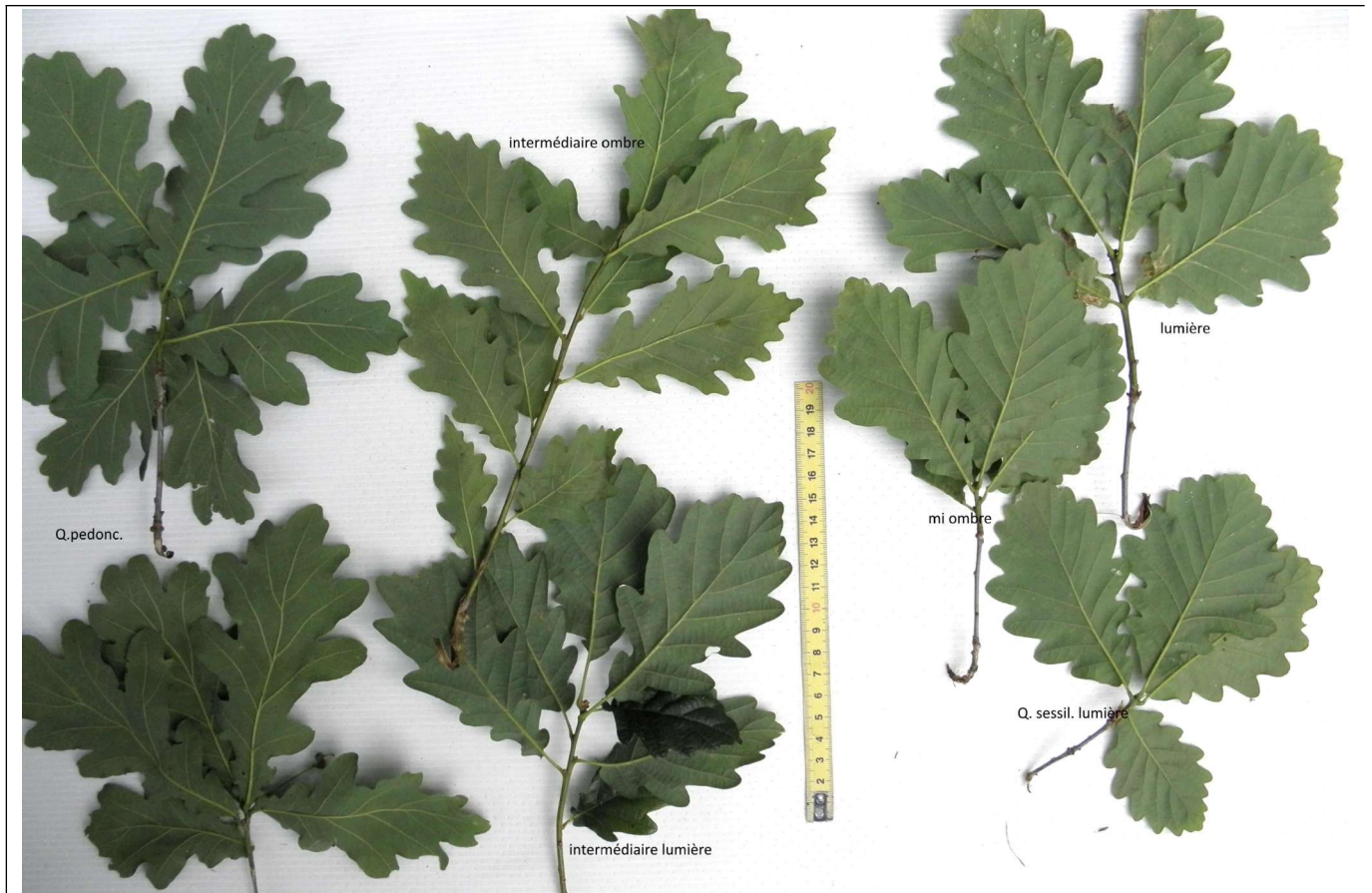
nervation des limbes (Hy p.555)	<i>Q. sessiliflora</i> (Hy)	<i>Q. pedunculata</i> (Hy)
"principales"	nombreuses, rapprochées, parallèles	moins nombreuses et, par suite, plus écartées
" : décroissance dans 1/3 sup	régulièrement	subitement [bof : elles sont surtout 2 fois moins nombreuses]
"secondaires" [intercalaires]	sans	grandes, sensiblement parallèles aux principales [surtout dans mi inf du limbe]

(Hy p.555)	<i>Q. pedunculata</i> (Hy)	<i>Q. Toza</i> (Hy) : nervation id. <i>Q. pedunculata</i> sauf :
nervures [intercalaires]		plus fréquentes
découpure limbe		plus profondes et ord. surchargées de lobules
poils limbes		abondance du tomentum étoilé
cupule du fruit mûr		écailles à partie saillante longuement ligulée
arbre		plus tortueux, moins élevé, plus sensible aux gelées
habitat		terrains franchement siliceux, limite septentrionale dépasse peu la vigne

<i>Quercus</i> subgen. <i>Quercus</i>	<i>Quercus cerris</i>	<i>Q. petraea</i> = <i>Q. sessiliflora</i>	<i>Q. robur</i> = <i>Q. pedunculata</i>	<i>Quercus pyrenaica</i> = <i>Quercus toza</i>	<i>Quercus pubescens</i> = <i>Q. lanuginosa</i>
bio				racines traçantes (LeG Hy) et produisant des rejets (SM) ; numerous suckers (FE)	controversé d'après Hy
hauteur	assez élevé (LeG SM)	+/- élevé (LeG SM)	élevé ou fort élevé (LeG) ; très (SM)	peu élevé (LeG) ord. (SM)	peu élevé (SM)
débourrement				quand robur est vert (Hy) [1 mois + tard]	
bourgeon	<u>entouré de stipules linéaires persistant</u> (FE) [nombrrses cataphylles à stipules et/ou limbe de 1cm x 1mm]	[fauve, section en pentagone à cotes émoussées, à 5 orthostiques de cataphylles]	[foncé, c. circulaire, cataphylles peu nombreuses]	[fauve, section un peu en pentagone à cotes émoussées, à 5 orthostiques de cataphylles]	
jeune rameau : poils	+/- velus (FE)	glabres (FE)	caduques (Hy) ; parfois un peu sur jeunes (FE)	tomenteux, pendants (FE)	tomenteux ou pubescents (FE)
pétiole : longu. % de F	pétiolé (LeG)	pétiolé (LeG) ; (6)-(20)% (cCousens)	presque sessile (LeG) ; (1)-(9)% (cCousens)	court (LeG) tomenteux (SM)	pétiolé (SM)
limbe : lobes	irrégulièrement pinnatilobé, à lobes ovales-pointus, entiers ou peu dentés (LeG) ; <u>mucron, pointe calleuse</u> (SM)	pinnatolobé, à lobes peu profonds, arrondis, mutiques (LeG)	irrégulièrement pinnatilobé, à lobes obtus mutiques (LeG)	pinnatilobé ou p.partite (LeG) ; oblongs, obtus, rmt dentés (SM) ; très pennatifide, segments aigus (FE)	sinué à pennatifide (FE)
limbe : profondeur des lobes princix (à mi limbe)		[1/4]	[1/2]	plus profond que robur (Hy) ; [2/3 - 3/4]	
limbe : nervures intercalaires		absentes (cHy) ; [glt absentes]	[glt nombreuses au moins dans mi inf du limbe]	[plus fréquentes que in <i>robur</i> (Hy) ; quasi généralisées sur le limbe, parfois meme doubles]	
" : nervures l		nombreuses, rapprochées et parallèles, régulièrement décroissantes à partir du 1/3 sup (Hy) ; [droites, proches (1/2 cm)]	moins nombreuses = + écartées, subitement décroissantes à partir du 1/3 sup (Hy) ; [c droites, distantes (1-2 cm)]	[arquées, base décurente, distantes (2 cm), devenant étalées en mi inf, dressées vers l'apex]	
limbe : poils dessous	glabre dessus, pubescent dessous (LeG) ; pubescent ou subglabre (FE)	courts appliqués, surtout près nerv. (FE)	F très glabre (LeG) ; parfois poils sur jeunes (FE)	ferme, pubescent-tomenteux devenant glabre dessus, poils étalés roussatres (LeG) ; les 2 faces recouvertes de poils étoilés (cle Hy) ; +/- tomenteux (FE)	densément pubescent blanc (FE)
pédoncule : long.		fructifère < ou = pétiole (clé Hy)		polymorphe (Hy)	
fruit : chute et position	en 2è année, sur partie de rameau sans feuilles (FE)	la 1è année, inséré avec feuilles (FE)	id.	id.	id.
écailles de l'involucre fructifère		non concrecentes (FE)	concrecentes (sauf apex triangulaire) (FE)	id.	id.
"		les sup brièvement ligulées ou	id.	toutes à partie saillante longuemt ligulée (Hy) ;	ovales-lanceolées, +/- aigues, appliquées (FE)

		triangulaires, peu ou pas saillantes (clé Hy)		étroitement lancéolées, obtus, non appliquées (FE)	
anthèse	naissant avec les feuilles, avr.mai (SM)	naissant avec les feuilles, avr.mai (SM)	naissant avec les feuilles, avr.mai (SM)	mai (SM)	naissant avec les feuilles, avr.mai (SM)
habitat		indifférent à physico-chimie du sol	héliophile, indifférent au sol	que sur terrain franchement siliceux (Hy) ; supporte le sec et chaud	calcaire (Hy)

Cousens 1965 - pedunculate and sessile oak in Britain. *Watsonia* 6(3) : 161-176.
 Stace 2015



feuilles de : Q. ped. ; Q. x rosacea ; échelle ; Q. sessilifl. (juil.2021, Paimpont)



Ex.de glands : *Quercus robur*=pedunculata ; échelle ; *Quercus petraea* = sessiliflora (presque pur)
 (oct.2020) (ses glands sont plus petits dans certaines stations à été sec)

Quercus	Quercus robur (FE) ; Quercus pedunculata (LeG SM)	*Quercus petraea (FE) ; Quercus sessiliflora (LeG SM)
tronc, port	45 m = plus haut in FE ; br. svt tortueuses et sinueuses, retombantes dans la partie inf. du houppier (Godet ecorces)	40 m (FE) ; plus haut et plus droit (Sta) ; + droit, se prolongeant jq cime, houppier très bombé (Godet ecorces)
écorce	profondément sillonnée (Godet ecorces)	sillonné et éclatant facilement (Godet)
bourgeon	ovoïde-conique (Godet) [plus arrondi (les 5 faces pas ou peu visibles) et plus foncé, brun-grisâtre]	conique pointu, +-pentagonal, plus étroit que <i>Q.robur</i> (Godet) ; [à 5 faces, plus pointu et plus clair, fauve pale]
écaille de bourgeon (terminal...)	apex arrondi, cils blancs (cGodet) ; glt < 20 écailles, chestnut-brown (VveKey) ; [non carénée]	apex arrondi ou un peu pointu, longs cils, svt qq écailles filamenteuses (Godet) (qui correspondent prob. aux stipules persistantes (de 1/2cm x 1/2mm) de feuilles axillantes de gros bourgeons]; glt>20, brun pale (VveKey)
longueur des entre-nœuds d'une pousse	1 paquet de feuilles à l'extrémité du rameau (God) [vers apex, glt nbx (c5-6) EN + courts que leur bourgeon]	non (God) [vers apex, glt qq (c3-4) EN + courts que leur bourgeon]
bourgeons latéraux d'une pousse de l'année : grosseur	aussi gros que ceux du bouquet terminal (c Godet) [toutefois ceux du 1/4 inf souvent plus petits ou avortés]	plus petits (cGodet) [décroissance régulière de dimensions depuis le terminal = acrotonie]
rameaux	parfois poils sur les jeunes (FE) ; l'épiderme se détache comme du parchemin (Godet)	glabres (FE) ; ombré de rouge (Godet ecorce)
lenticelles	rond à ovale (Godet) [diamètre c1/2mm]	en pointe(Godet)[la plupart elliptiques,jq1/2 mm]
stipules	oblong ou linéaire (SM)	linéaire-spatulé (SM)
pétiole : longueur	< ou = 5 mm (FE) ; (0)2-3(7) mm (Sta3)	1.8-2.5 cm (FE) ; 1,3-2,5cm (Sta3) ; c.2 cm
limbe : base	cordée (Sta) ; avec oreillettes distinctes (FVMA...)	en coin(FVMA)ou cordé mais sans oreillette.(Sta)
limbe : forme générale	oblong-obovale (LeG) ; glt obovale (Sta) ; [feuille d'ombre: + elliptique-allongé-lobé] [mais lobes grands: >2x+longs et larges que <i>petraea</i>]	oblong-obovale ou même obovale (LeG) ; glt +-elliptique (Sta) ; [apex glt presque tronqué (au delà de la largeur max du limbe)]
limbe : lobes	irrégulièrement pinnatilobée (LeG) ; 3-6 paires, inégaux (LI) ; irréguliers (PICr) [en distance et profondeur,parfois doublement sinué]	pinnatilobée (LeG) ; glt 5-8 paires, plus réguliers (LI) ; faible, régulier (PICr) [en distance (max à mi limbe), progressif en profdr; 2 fois plus nombreux et plus courts]
limbe : lobe le + profond: à mi limbe (coté apex limbe)	[jq 1/2(3/4) vers la nervure principale]	[glt jq 1/10-1/3 en limbe de lumière, jq 1/2 en ombre]
lobes : forme	obtus (LeG)	arrondis (LeG)
lobe d'apex : glt F de lumière	[au - aussi long que large, c.1 cm]	[simplement sinué : + large que long]
limbe : surface	[bosse en face sup entre nervures l]	plus coriace (Camus) [c. plane]
limbe : pilosité	glabre ou poils simples à face inf. (cle Sta3)	poils simples sur la nerv.principale, et qq poils "étoilés" à face inf. (cle Sta3) [faisceaux de qq poils de 1/2 mm, en ombelle sessile]
limbe : pilosité	parfois sur les jeunes (FE)	surtout face inf, en position "axillaire" par rapport aux nervures, persistants (FE)
limbe : couleur	dessous un peu glauque(SM);dessus mat(VveKey)	dessus +ou- brillant (VveKey : 288)
nervures secondaires "principales" (=celles allant vers l'apex des lobes)	2 fois moins nombreuses (comme le nombre de lobes)	[+droites (surtout dans mi sup du limbe) et +parallèles entre elles, et plus rapprochées]
nervures secondaires "principales" :décroissance de longueur au 1/3 sup du limbe	subitement (Hy)	régulièrement (Hy)
nervures intercalaires (entre les nerv.latérales)	nombreuses (FE); glt (VveKey) [c. généralisées, glt 1 par sinus dans mi inf. du limbe]	souvent présentes [erreur ?] (FE)* ; absentes (PICr VveKey:288) [absentes]
... / ...		

Quercus	Quercus robur (FE) ; Quercus pedunculata (LeG SM)	*Quercus petraea (FE) ; Quercus sessiliflora (LeG SM)
... / ...		
pédoncule / pétiole : longr.	>> pétiole (SM) ; 5-6 x pétiole (God)	< ou = pétiole (God SM)
pédoncule : longueur	2-9 cm (Sta3) [et 1-qq mm entre cupules]	0-2(4)cm (Sta3) [et 1-2cm entre cupules]
pédoncule : pilosité	glabre à maturité, les jeunes poilus (PICr) ; glabre (cle Sta3)	pubescent (PICr) ; poils 1/2 mm dont en faisceaux (Sta3)
pédoncule : diamètre...	glt < ou = 1 mm, rmt 2mm (cCousens)	glt > ou = 2 mm, rmt 1 mm (cCousens)
fleurs : couleur	verdatre ou rougeatre (SM)	verdatre (SM)
style	saillant (God Fo)	court (God Fo)
stigmates	"superficiellement bi ou trilobé, à lobes larges et arrondis" (God)	"saillants, étalés, cunéiformes, tronqués" (God)
écailles de l'involucre fructifère	concriscentes sauf un petit apex triangulaire (FE clé n°9)	distinctes, non concrisescentes (FE clé n°9) ; plus nombreuses (Camus)
gland	ord.oblong (LeG) ; stries longitudinales foncées à l'état frais, plus grand, plus long (moyenne 3 cm), plus cylindrique (cDupouey & LeBouler)	ord. ovoïde (LeG) ; plus court (moyenne 2,5 cm), plus ovoïde (cDupouey & LeBouler) ; (photos : Sylvester Major 2002)

Quercus x rosacea = *Q. petraea* x *Q. robur* (Sta4, fertile, localement plus commun que les 2) : diversement intermédiaire ; introgression extensive (FE2), [à lobes svts doubles-sinués].

*soit erreurs dans FE : pour les nervures de *Q. petraea*, soit c'est un chene courant en Bretagne... en foret est proche de *Q. mas* ou c'est une autre sp signalée en Europe centrale ou de l'Est.

glands :

-Dupouey & LeBouler 1989 - Discrimination morphologique des glands... *Q. petraea*... *robur*. Ann. Sc. For. 46 : 187-194

- Sylvester Major 2002 - Variability *Q.robur*... *petraea* acorn ... Pomeranian. Dendrology 47 suppl. 25-31 (avec photos)

-W. Barzdajn 2002 - ... dimensions of *Q.robur*... *petraea* acorn ... Poland. Dendrology 47 suppl. 21-24

pétiole : la couleur est également indiquée par certains auteurs mais semble peu discriminante.

NB : in Camus, il est possible que la description de "*sessiliflora*" inclus des intermédiaires.

confusions : les photos de limbes de "*petraea*" (fig. 1 et 5) présentent une nervation intercalaire (certes moins abondante que *robur*) in Ponton & al. 2004 -Leaf morphology as species indicator in seedlings of *Quercus robur* L. and *Q. petraea* (Matt.) Liebl.: modulation by irradiance and growth flush S. PONTON, JL DUPOUEY*, E DREYER. Annals Forest Science.

Alnus	Alnus glutinosa	Alnus incana	Alnus viridis	Alnus cordata
limbe : base	en coin à tronqué (Sta3)	coin (Sta3)	coin ou subcordé (FE)	arrondi à cordé (cle Sta3)
limbe : apex	obtus à rétus (cle FE)	acuminé à subaigu (cle FE)		
limbe : marge	biserrée (cle FE)	id	biserrée (FE)	crenelée-dentée (cle FE)
bourgeon	pedicelle court (cle FE)	id	sessile (cle FE)	pedicelle court (cle FE)
chatons / feuilles	avant F (cle FE)	id	en meme temps (cle FE)	avant F (cle FE)
inflorescence	sans feuilles (cle FE)	id.	2-3 feuilles à la base (cle FE)	sans feuilles (cle FE)
inflorescence	3-8 chatons femelles (cle FE)	id		1-3 chatons femelles (cle FE cle Sta3)
chaton femelle	pedicelle (cle FE)	+sessile (cle FE)		

.*Alnus x pubescens* (FE) = *A.glutinosa* x *A.incana* (FE) = *Alnus x hybrida* (Sta3) fréquent

.*A. cordata* x *A.incana* (Sta3)

<i>Betula</i>	<i>Betula pendula</i> (FE...), <i>Betula verrucosa</i> (Bor), <i>Betula alba</i> (GG)	<i>Betula pubescens</i> (FE Bor...), <i>Betula alba</i> (cNFB5)
port	arbre médiocre (Bor) ; jq 3 dam (FE)	arbrisseau ou petit arbre (Bor) ; arbuste ou petit arbre (FE) ; - élevé que <i>B.pendula</i> (GG) ; plus haut (cGodet) [controverse]
écorce en haut	épiderme blanc satiné (Bor) ; silvery-white (FE) ; lisse, blanc argenté, se détachant par lame	brun, gris, rmt blanc
rameaux : port	svt pendants (GG)	glt dressés (GG)
rameaux : pilosité	glabres (GG)	duveteux brunatre (Godet) ; pubescents à glabres (?)
rameaux : surface	[brillant]	[mat]
rameaux surface : glandes à résine	nombreuses, peltées, appliquées (FE)	sans (description) glt sans (clé) (FE)
rameaux : lenticelles	nombreuses, verruqueuses, liégeuses garnies de poils glanduleux couverts de sécrétion blanchâtre (Godet) ; [en dome de diamètre 1/5-1/3 mm]	petites, peu visibles, gris foncé (Godet) [pas ou peu proéminentes]
bougeon	ovoïde-étroit, allongé, pointu, sessile, écartés, rameaux couts annelés ; extrémité souvent recouverte d'une sécrétion luisante (Godet)	ovoïde-pointu, conique-ovoïde, glt incurvés et plus grands que <i>B.pendula</i> (Godet)
bourgeons latéraux / terminal	aussi gros, atteignant 8 mm (Godet)	un peu plus petits (cGodet)
bourgeon : écailles	d'abord vert puis jaunatre et enfin marron et visqueuses (Godet)	marron à brun brillant, visqueuses, verdatres en s'ouvrant, glt avec des cils blancs au bord (Godet)
limbe : dents	doublement denté en scie, à dents primaires proéminentes (GG)	simplement denté, irrégulières, à dents primaires floues (GG cSta)
limbe : forme	deltoïde ou rhomboidal (Bor)	ovale ou rhomboidal, les sup parfois cordiforme (Bor)
limbe : apex	acuminé (GG Bor)	aigu (Bor) à subacuminé (GG)
limbe : couleur	luisant (Bor)	vert sombre (Bor)
feuille : pilosité	glabre (Bor Sta)	pubescent dessous,... barbu à l'aisselle des nervures (Bor) ; glabre à pubescent (Sta)
cone femelle	à la fin penché (Bor)	dressé (Bor)
bractées femelles : lobes latéraux	arrondis et recourbés en dehors (FVMA)	étalés ou redressés (FVMA) ; écailles ciliées (Bor)
fruit : bord sup. de l'échancrure	= (Bor) > ou = styles (FVMA) ; > (Sta)	glt < (Bor) ; < ou = style (FVMA c Sta)
fruit : chaque aile	2-3 fois le corps (FE) ;	1-1.5 fois le corps (FE) ;
fruit : apex du corps akène	glabre (FE)	pubérulent (FE)

.*Betula x aurata* : intermédiaire, bien fertile (Sta), incertitudes sur les limites parentales (Sta), les descriptions ont changé entre Sta 2 et 3è ed ; probablement très commun, et *pubescens* rare (tourbière).
entre *x aurata* et *pubescent* : la limite est floue et controversée

Betula américains : grandes feuilles

Corylus	Corylus avellana "coudrier noisetier"	Corylus maxima (FE Sta) "grand coudrier" "coudrier de Lambert"	Corylus colurna (C. arborescens syn. in Godet) "coudrier de Byzance" (Mitic.)
bio	arbuste, 6 m (FE) ; 6(12) m (Sta) ; 5-7 m (Godet)	surtout petit arbre, 10 m (cSta)	arbre jq 26 m (Sta) ; 20 m (FE) ; 20-25 m (Godet) ; couronne conique, branches horizontales (Mitic.)
bourgeons	latéraux c id terminaux (Godet) (c= isotonie)		terminaux plus gros que latéraux qui sont de + en + petits vers la base des rameaux (Godet) = acrotonie
bourgeon terminal : apex	nettement arrondi (Godet)		arrondi à peu pointu (Godet)
bourgeon latéral : apex	glt pointu vers la base des pousses (Godet)		
rameaux : poils	jeunes glanduleux (Godet)		extrémité velue-laineuse (Godet)
pétiole			plus long que <i>avellana</i> (Sta)
limbe	suborbiculaire, base glt cordée, apex obtus à cuspidé (Sta) ; [3/4 dm]	plus grand (jardin.free) ; [(3/4)1 dm, + gaufré, + profondément sinué]	plus étroit, + acuminé, + lobé, vert clair brillant (Sta)
limbe : marge	[dents la plupart 1 x 1/2 mm]	[dents plus grandes, 1-3 x 1 mm]	
stipules	obtus (FE)		acuminé (FE)
chaton (male)	jq 8 cm (Sta)	plus grand (jardin.free)	jq 12 cm (Sta)
involucre : apex	sans constriction (FE)	constriction au dessus du fruit (FE cSta)	sans constriction (FE)
involucre / fruit	c.=, divisé en lobes +- ovales, irrégulièrement denté ou lacinié (FE) ; lacinié < 1/2 jq base, poils rugueux externes et que à la base (Sta) ; divisé jq mi longueur (www.afd)	>>, divisé en lobes serrés, longuement acuminés (FE) ; 2 x, sommet seulement denté (www.afd)	2x, apex denté (FE) ; lacinié > 1/2 jq base, poils rugueux externes longs et c jq apex (Sta)
fruit	1,5-2cm (FE) ; jq 2 cm, globuleux à largement ovale (Sta) ; globuleux (www.afd)	glt > 2cm, ovoïde (Sta) ; allongé comprimé (www.afd)	jq 2 cm, glt distinctement aplati, coque + épaisse que <i>avellana</i> (Sta)
amande : peau	brun jaunâtre (www.afd)	rouge ou brun (www.afd)	

C. avellana x *C. maxima* : fruits intermédiaires (Sta)

Populus	sect. Populus (=Leuce)	sect. Aigeiros	sect. Tacamahaca (baumiers)
sp	-alba, -tremula	-nigra, -x canadensis	-trichocarpa...
pétiole	comprimé	comprimé	+/- cylindrique (cFE)
limbe	sans marge translucide (FE)	marge translucide nette (FE) [1/5 mm]	
bourgeon			gros, à forte odeur balsamique (FE)

Populus sect. Populus (=Leuce)	Populus alba	Populus x canescens (alba x tremula)	Populus tremula
écorce	crevassée (LeG)		lisse, grisâtre (LeG)
bourgeon	tomenteux (LeG) ; blanc-tomenteux (FE)		glabre, visqueux (LeG cFE)
limbe	dessus vert luisant, dessous blanc-tomenteux, à duvet qqfois assez caduc (LeG)		glabre et d'un vert assez clair, jeune à dessous qqfois pubescent (LeG)
limbes des longues pousses : poils	densément tomenteux à face inf., qq fois glabres en fin de saison (Sta)		les pousses radicales ont feuilles ressemblant à alba (LeG) ; glabres ou légèrement pubescentes en fin de saison (Sta)
limbes des longues pousses : forme	distinctement palmées à 3-5 lobes (Sta)	non ou peu palmées - lobées, "brusquement" dentées (Sta)	
sexes	glt femelle (cSta)	glt mâle (cSta), partiellement fertile (Sta)	
bractée	subentière à dentée (Sta)	laciniée (Sta)	à longs poils soyeux (Sta)

Populus sect. Aigeiros	Populus nigra (FE Sta) ; 2 sp : nigra + fastigiata (LeG)	Populus x canadensis = P. x euramericana (= P.nigra x P.deltoides) (FE Sta)
port fastigié	souvent (Sta)	jamais (Sta)
'burrs' sur les troncs	glt grands (Sta)	jamais (Sta)
rameaux : section	cylindrique (FE)	c cylindrique ou un peu anguleux (FE)
limbe : cils	non (FE)	courts (FE)
glandes sessiles à la base du limbe près du pétioles	non (Sta)	glt à 1-2 glandes (FE) ; sur beaucoup de feuilles (Sta)
base du limbe : marge à poils minuscules	non (Sta)	quand jeune (Sta)
base du limbe	largement en coin (-tronqué) (Sta)	tronqué ou subcordé, ou largement en coin (Sta)

nombreux cultivars pour chaque

Salix	Subgen. Caprisalix (FE), sect. Vetric (Sta3), c.gr.II (LeG) - <i>S. cinerea</i> , <i>S. atrocinerea</i> - <i>S. aurita</i> - <i>S. caprea</i> - <i>S. repens</i> - <i>S. viminalis</i> - <i>S. purpurea</i>	Subgen. Salix (FE), sect. Salix (Sta3), c.gr. I (LeG) - <i>S. fragilis</i> - <i>S. alba</i> - <i>S. babylonica</i> - <i>S. triandra</i>
limbe	variable (cSta)	lanceolé, graduellement acuminé (FE) ; et serré (Sta)
chaton : insertion	sessiles ou pédoncule court (LeG) ; sessiles ou pédoncules feuillés (FE Sta)	sur pédoncules feuillés (cLeG FE Sta)
chaton : forme	court et large (Sta)	long et grele (Sta)
bractées	brun ou noir, au moins dans leur partie sup (LeG) ; souvent à apex noir (FE) ; foncé ou apex foncé (Sta)	jaune verdâtre, même au sommet (LeG) ; concolores, jaunâtres (FE cSta)
E	2, libres ou soudées (FE Sta)	2 ou >, libres (FE) et 2-8(12) (Sta)
nectaires	1 (FE)	males 2, femelles 1 ou 2 (FE Sta)
ovaire	Glt velu (Sta)	glabre (Sta)
capsule	tomenteux (LeG)	glabre (LeG)
phénologie	précoces (LeG)	chatons non précoces (LeG) ; naissant avec les feuilles (pour les 3 sp in SM)

Nombreux intermédiaires in Sta.

Salix	limbe : allongement, c.	limbe : poils
<i>cinerea</i> , <i>S. atrocinerea</i>	3	dessus d'abord un peu pubescent, dessous pubescent
<i>aurita</i>	2	dessus mat pubescent, dessous soyeux
<i>caprea</i>	1 1/2	dessus glabre, dessous +-soyeux glauque
<i>repens</i>	(2)3	dessus var., dessous +- soyeux
<i>viminalis</i>	7	dessus glabre, dessous soyeux
<i>purpurea</i>	5	glabre
<i>fragilis</i>	5	dessus glabre
<i>alba</i>	5	surtout face inf, appliqués
<i>babylonica</i>	6	(+- glabre)
<i>triandra</i>	4	glabre

Pour *S. repens* agg., plusieurs auteurs distinguent au moins 2 taxons (espèces in Bor, ssp. in FVMA, var. in Sta4.

Nombreux intermédiaires dont les 6 :

- caprea* x *cinerea* = *x reichardtii* : variable, commun (parfois + que *caprea*) (Sta)
- cinerea* x *aurita* = *x multinervis* : répandu (Sta)
- cinerea* x *repens* = *x subsericea* : rare (Sta)
- aurita* x *repens* = *x ambigua* : commun avec parents (Sta)
- caprea* x *repens* = *x laschiana* (Sta)
- caprea* x *aurita* = *x capreola* (Sta)

Salix	Salix capraea (LeG) Salix caprea (Sta)	Salix cinerea subsp atrocinerea (Sta2) subsp oleifolia (Sta3) ; Salix atrocinerea (LeG FVMA FE) ; <i>S.cinerea</i> (SM)	Salix aurita	Salix repens
bio		arbrisseau élevé (LeG)	arbrisseau glt peu élevé, très rameux (LeG)	arbrisseau fort petit, +- rampant (LeG)
rameaux	brun luisant (LeG)	olivatre ou rougeatre, le jeune pubescent ou même tomenteux (LeG) ; devient glabre pour <i>ssp.oleifolia</i> (Sta)	grele, divergent, brunatre (LeG)	jeune pubescent (LeG)
" : bois sous l'écorce	lisse (cSM, c cle Sta3)	lignes saillantes longitudinales (SM, cle Sta3)	lignes saillantes longitudinales interrompues (SM, cle Sta3)	
bourgeon	glabre (LeG)	pubescent (LeG)	ord. glabres, qqfois légèrement pubescents (LeG)	
stipules	petites, réniformes ou semi-cordiformes, dentées (LeG)	réniformes, irrégulièrement dentées (LeG)	svt assez grandes, longtemps persistantes, réniformes ou semi-cordiformes, dentées et +- acuminées (LeG)	lancéolées, entières (LeG) ; petites, rapidement caduques (Sta)
pétiole[bof]	"normal" (cLeG)	court (LeG)	très court (LeG)	très court (LeG)
feuille 'limbe'	ord. assez grand, ovale ou oblong, obliquement acuminé, parfois obtus (LeG) ; IL < ou = 2 (cle Sta3) [IL 1 1/2 (-2) x]	ord. oblongue-obovale, qqfois oblongue, qqfois obovale, faiblement acuminée, entière ou dentée, plane ou slmt un peu ondulée aux bords (LeG) [2 1/2 x]	obovale ou oblongue-obovale, acuminée à pointe recourbée, rmt mutique, ondulée-dentée, +- rugueuse (LeG)	petite ou assez petite, ovale ou oblongue, ou lancéolée, svt obliquement acuminée (LeG)
limbe: IL	très court, 1 1/2	moyen, 3	un peu court, (1 1/2)2	long, c.4
limbe : marges	crénelé-ondulé (LeG)	entier ou denté (LeG)		entier ou c (LeG)
limbe : surfaces	-dessus vert, glabre ou c, -dessous c glabre ou tomenteux et glauque (LeG)	-dessus : pubescente et d'un vert clair, -dessous : +- tomenteuse et d'un blanc cendré (LeG) ; dessous à poils gris + poils rouille (Sta3) [couleur roux sur feuilles après 1-2mois d'age]	-dessus : légèrement pubescente et verte, -dessous : pubescente ou tomenteuse et glauque (LeG)	-dessus vert pubescent -dessous soyeux-argenté ou pubescent-glauque -rmt soyeuses-argentées sur les 2 faces, + rmt glabre (LeG)
chaton		oblong ou cylindraccé, à écailles très obtuses et bien poilues (LeG)	oblong, court, à écailles un peu pointues et +- poilues (LeG)	court (LeG)
E : filet		-	long (LeG)	
stigmates		ovales, bifides (LeG)	oblongs, échancrés (LeG)	ovales ou oblongs, glt bifides, style court (LeG)
capsule stipitée		assez longuement (LeG)	assez longuement (LeG)	médiocrement (LeG)
anthèse			[plus tardif d'un mois / <i>cinerea</i>]	

Salix chatons à axe et bractées velus, écaille femelle caduc, id. male	Salix alba	Salix fragilis (SM FE2) ; Salix euxina (Sta4)
hauteur	jq 33 m (Sta4)	jq 15 m (Sta4)
rameaux	dressé, flexible, svt grisatre (SM)	luisant, fragile au point d'insertion (SM)
pétiole		bref, non glanduleux (SM)
limbe : marge	denticulé (SM)	entier ou finement denté (SM) ; + grossièrement serré (Sta4)
limbe : surface	blanchâtre-soyeux surtout à face inf (SM) ; velu-soyeux au - face inf à maturité (cle Sta4)	velu-soyeux en jeunesse, glabre à la fin, dessus vert luisant, dessous plus pale(SM) ; glabre dès le départ, dessus +- brillant, dessous glauque (Sta4)
stipules	très petites, lancéolées, caduques(SM)	obliquement ovale, ord. denticulées (SM)
chatons	étalés-dressés (SM)	étalés (SM)
chaton male	grele, arqué (SM)	allongé, un peu dense (SM)
chaton femelle	un peu arqué, compact (SM)	un peu grele, très lache (SM)
capsule : longueur pédicelle / glande	à peine = (SM)	2-3fois + long (SM)
style	court (SM)	très court (SM)
stigmates	dressés, bilobés (SM)	épais, bifides (SM)

intermédiaires *Salix x fragilis* = *S. x rubens* = *S. alba* x *S. euxina*, dont des cv (Sta4),
nomenclature ambiguë.

Salix groupe repens ; (en 1 sp variable : <i>Salix repens</i> LeG ; synonyme de <i>S. argentea</i> Sm. in LI)	Salix repens subsp. repens (FE2) ; Salix repens var. repens (Sta4) ; Salix repens (Bor, inclut prob. intermédiaires, + S. fusca en note) ; Salix repens angustifolia (Bre Corb)	Salix repens subsp. arenaria (FE2) ; Salix repens var. argentea (Bre Sta4) ; Salix argentea (Bor) ; <i>Salix repens beta arenaria</i> , <i>S. argentea</i> (Corb)
bio.	rhizomateux (bizarre, Sta4) ; décombant (Sta4) ; procombant (FE2) ; [stolons, à plagiotropie active probable]	plus grand, +/- dressé (Sta4) ; ascendant à dressé (FE2) ; [marcotte beaucoup]
tiges	soon subglabrous (Sta4)	silky-hairy (Sta4)
rameaux	les + jeunes pubescents blanchâtres (Bor)	allongés, un peu anguleux, soyeux, très feuillés (Bor)
stipules	nulles ou lancéolées aiguës (Bor) ; absentes (FE2)	souvent présentes (FE2)
feuille : pétiole	très bref (Bor)	pétiolée (Bor)
limbe : dimensions	petit (Sta4) [en longueur et largeur]	plus grand (Bor Sta4)
limbe : forme	ovale ou elliptique ou lancéolé... (Bor, denticulé in <i>Salix fusca</i>) ; lanceolé (Bre) ; lancéolé-linéaire (Corb) ; ovale elliptique (FE2) ; [extrémités plutôt aiguës]	elliptique ovale ou suborbiculaire... (Bor) ; <u>ovale-arrondi</u> (Bre) ; elliptique ou lancéolé (Corb) ; obovale (FE2) ; [extrémités arrondies]
limbe : nervures latérales	4-6 paires (FE2) ; dessus veiné en réseau (Bor)	5-8 paires (FE2)
limbe : surface, poils [correspondances problématiques car contradictions]	dessus luisant, dessous soyeux argenté (Bor) ; <u>ord. glabre, glauque dessous</u> (Bre) ; <u>glabrescent, dessous glauque</u> (Corb) ; face sup rapidement subglabre (Sta4) ; dessus +/- glabre, dessous sericeous (FE2) ; [=contradiction; glabrescent des 2 faces sauf qq poils marginaux ?]	dessus pubescent grisâtre, dessous soyeux argenté (Bor) ; très soyeuses, argentées dessous (Bre) ; dessus ord. pubescent-grisâtre, <u>dessous très soyeux argenté</u> (Corb) ; pilosité blanchâtre soyeux dense persistant sur les 2 faces (Sta4) ; densément sericeous dessous ou sur les 2 faces (FE2)
poils : pédicelle, filet et capsule	glabre (FE2)	glt poilus (FE2)
chaton	précoce, sessile, les fructifères ovales, cylindriques, un peu pédonculés, à écailles brunâtres velues (Bor)	oblong, lâche, cylindracé obtus, au sommet des rameaux latéraux, écailles soyeuses elliptiques obtuses (Bor)
capsule	pédicellé, tomenteux ou glabre, ovale conique allongé (Bor)	longuement pédicellé, ovale, atténué, soyeux (Bor) ; tomenteuse (Corb)
habitat (hygrophile)	oligotrophe (indifférent à texture du sol et pH ?), souvent tourbeux	psammophile, non spécialement maritime (cBor), marais arrière dunaire (Sta4)

Pour la propagation végétative, observée non souterraine, il y a probablement des confusions dans certaines références.

Nombreux intermédiaires (Sta4), certains états changent un peu de taxon selon les auteurs, en particulier la pilosité de la face inf des limbes : *subsp. repens* de FE et *S. repens* de Bor ne comprendraient que des intermédiaires par comparaison *S. repens angustifolia* de Bre et Corb qui ne comporterait que l'extrême (glabre, ...).

Avec autant de caractères distinctifs, les statuts de variétés semblent inadaptés : il faut au moins subsp. (2 ou 3 extrêmes) en faisant du ménage dans la littérature.

<i>Juglans</i>	<i>Juglans regia</i>	<i>Juglans nigra</i>
hauteur	jq 30 m (FE) ; jq 24 m (Sta)	jq 50 m (FE) ; jq 32 m (Sta)
écorce	gris, lisse ou éventuellement fissurée mais non écailleuse (FE)	brun, fissuré (FE)
folioles : nb	glt 7-9 (cle FE) ; surtout 5-9 (Sta)	15-23(FE) ; (9)11-23 (Sta)
foliole terminale	+ - plus large (Sta)	plus petite (Sta)
foliole : forme	c entier (cle FE Sta)	serré irrégulièrement (FE) ; serré (Sta)
foliole : poils	glabrescent (FE)	above glabrescent, beneath pubescent glanduleux (FE)
fruit : poils	glabre (FE)	pubescent (FE)
noix	easily splitting (FE)	not splitting (FE)
habitat	cultivé pour noix	pour ornement, bois

Juglans x intermedia = *J. regia* x *J. nigra* : existe (Sta4).

Daniel Chicouène

Retour page d'accueil 'plantouz' : <<http://dc.plantouz.chez-alice.fr/>>