



































4.1

Principales essences forestières et leurs exigences en Bourgogne

ESSENCES DE PRODUCTION	EXIGENCES VIS-À-VIS DU SOL	EXIGENCES VIS-À-VIS DE LA LUMIÈRE	EXIGENCES VIS-À-VIS DU CLIMAT	COMMENTAIRES
Alisier blanc	Très tolérant. Indifférent à la présence de calcaire dans le sol.		Aucune	Supporte mal la concurrence. Croissance lente. Ne produit du bois de bonne qualité que sur sol d'au moins 40 cm de profondeur. Plantation préférable en mélange.
Alisier torminal	Accepte les sols calcaires ou acides.		Aucune	Donne des produits de qualité sur sols bruns calcaires limono-argileux épais profonds d'au moins 40 cm. A besoin de lumière pour donner des grumes de bonne dimension. Se débrouille très bien sous couvert, perce parfois même les houppiers de chêne. C'est cependant un allié intéressant en traitement irrégulier justement pour sa capacité à profiter d'une lumière diffuse. Plantation préférable en mélange. Grande capacité à drageonner.
Aulne glutineux	A besoin de sols constamment alimentés en eau. Supporte les sols marécageux.		Aucune	Essence de pleine lumière qui craint la concurrence. Souvent la seule essence possible dans des sols très humides.
Châtaignier	Aime les sols légers un peu frais, acides sans dessèchement estival et avec une forte réserve utile en eau. Craint le calcaire actif.		Craint les froids rigoureux. Est sensible aux gelées printanières tardives. Préfère cependant les expositions nord. Sensible à la gélivure.	Ne produit du bois de bonne qualité que sur sol d'au moins 40 cm de profondeur.
Chêne pédonculé	Est exigeant en eau. Il trouve son optimum sur les sols profonds bien alimentés en eau des vallées.		Craint les fortes sécheresses estivales. Sensible à la gélivure surtout sur sol hydromorphe acide.	Il est gourmand de lumière et ne supportera d'être à l'ombre qu'un nombre d'années limité (3-5 ans). Il faut qu'il soit en pleine lumière rapidement.
Chêne rouge*	Ne tolère ni les sols hydromorphes, ni les sols à calcaire actif ni les sols secs.			Optimum sur des sols peu acides à moyennement acides. Régénération envahissante. Risques sanitaires.
Chêne sessile	On le rencontre des sols secs et pauvres aux sols riches.		Certainement l'essence bourguignonne la plus apte à supporter les changements climatiques annoncés.	C'est une essence très plastique qui produit du bois de haute qualité sur sols riches. Moins exigeant que le pédonculé en lumière il peut rester sous couvert jusqu'à 7 ans environ.
Cormier	Sur sols plus ou moins caillouteux avec argiles de décarbonatation.		Espèce plus ou moins thermophile (recherchant la chaleur). Résiste bien à la sécheresse.	Optimum de production sur argile de décarbonatation épaisse. Plantation préférable en mélange.
Érable champêtre	Croît sur argiles de décarbonatation, il supporte la sécheresse comme l'humidité.			Plantation préférable en mélange.
Érable plane	Demande des sols frais et bien aérés. On le trouve sur argile de décarbonatation, colluvions caillouteuses, limons. Supporte la présence de calcaire.		Résiste assez bien à la sécheresse.	Espèce à caractère submontagnard. Plantation préférable en mélange. Régénération facile et abondante.
Érable sycomore	Préfère les sols neutres et frais, craint autant l'excès de sécheresse que d'humidité. Est indifférent à la présence de calcaire dans le sol.		Trouve des conditions optimales de croissance sur versants ombragés. Espèce de climat frais.	Essence montagnarde. Supporte un léger ombrage les premières années. Régénération facile et abondante.
Frêne	Est adapté aux sols riches, profonds et frais toute l'année mais non marécageux.		Est sensible aux gelées printanières (destruction du bourgeon terminal et fourchaison).	Sa régénération peut être abondante sur sol calcaire peu profond. Il n'y donnera jamais des produits de qualité.
Hêtre	Croît sur des sols bien alimentés en eau et bien drainés. Il ne supporte pas les sols lourds et hydromorphes. Indifférent à la présence de calcaire.		Pluviométrie annuelle supérieure à 800 mm.	Essence montagnarde qui affectionne les versants nord. Sa croissance dépend avant tout de la réserve en eau du sol pouvant être compensée par de fortes précipitations et une humidité atmosphérique élevée.

ESSENCES DE PRODUCTION	EXIGENCES VIS-À-VIS DU SOL	EXIGENCES VIS-À-VIS DE LA LUMIÈRE	EXIGENCES VIS-À-VIS DU CLIMAT	COMMENTAIRES
Merisier	Essence exigeante qui a besoin de sols de plus de 60 cm de profondeur à bonne rétention en eau. Il craint l'hydromorphie.			Cette essence ne supporte pas l'ombrage d'un couvert. Plantation préférable en mélange sur des surfaces > 1ha. Grande capacité à drageonner.
Noyer commun	Demande des sols légers et riches : limono-argileux, limoneux, sableux argileux bien structurés ou caillouteux.		Recherche un climat assez doux. Est sensible aux gelées printanières.	Nécessite des tailles et élagages nombreux et suivis rigoureusement jusqu'à l'obtention d'une bille de pied de forme satisfaisante.
Noyer d'Amérique*	Croît sur les sols profonds et frais des vallées.		Recherche un climat assez doux.	Plantation préférable en mélange.
Noyer hybride*	Demande des sols légers bien alimentés en eau.		Est assez sensible aux gelées printanières.	Préférer des plantations avec différents hybrides mélangés plutôt que d'un seul.
Peupliers	Recherchent des sols très profonds, riches chimiquement et bien alimentés en eau avec une nappe permanente.			Les divers cultivars ont des exigences variables quant à la richesse et à la profondeur prospectable du sol.
<i>Tilleul à grandes feuilles</i>	Se développe sur matériaux carbonatés, éboulis grossiers plus ou moins mobiles ou argile de décarbonatation.			Plantation préférable en mélange.
<i>Tilleul à petites feuilles</i>	Demande des sols assez profonds, neutres à acides.			Plantation préférable en mélange.
Orme de montagne	Croît sur argiles de décarbonatation, limons, cailloutis plus ou moins grossiers.		Espèce de milieux frais.	Plantation préférable en mélange.
Orme champêtre	Se développe sur limons, alluvions, argiles, matériaux carbonatés.			Sensible à partir de 15 cm de diamètre à un dépérissement complexe associant insecte et champignon. Il n'existe pas de souches résistantes.
Robinier faux acacia* (ou acacia)	Croît sur tout type de sol. Il est très vigoureux sur limons sableux à bonne réserve en eau.			Espèce très rustique mais envahissante. Préfère les stations bien ensoleillées.
Cèdre de l'Atlas*	Tolère des sols superficiels calcaires si la roche est fissurée, craint les sols argileux compacts et hydromorphes.		Tolère difficilement les hivers froids et neigeux. Ne supporte pas des températures inférieures à moins 25° c. Résiste aux fortes sécheresses.	Mortalités par grands froids, même sur adultes.
Douglas*	Se développe sur sols filtrants, frais sans être trop humide. Ne tolère pas les sols superficiels ou trop calcaires. En particulier s'il y a présence de calcaire actif à moins de 40 cm de profondeur.		Exige au moins 850 mm de pluviométrie annuelle.	La sécheresse-canicule 2003 a été fatale aux peuplements hors station.
Épicéa commun*	Craint les sols riches en calcaire.		Essence très résistante au froid et peu sensible aux gelées printanières, à réserver aux climats humides (au moins 1200 mm de pluviométrie annuelle) sous peine d'attaques parasitaires. Préfère les expositions fraîches.	Cette essence n'est adaptée que dans le Haut Morvan. L'été 2003 a été fatal aux épicéas hors stations.
Mélèze d'Europe*	Tolère les sols formés sur tout type de matériaux filtrants, bien alimentés en eau, craint l'excès d'eau. Si le sol est sec, le climat doit compenser par une pluviosité élevée.		Ne craint pas le froid. Supporte la sécheresse. Enracinement profond, résiste bien au vent.	Très exigeant en lumière, redoute la concurrence. Choix des « provenances » fondamental.
Mélèze hybride*	Tolère les sols formés sur tout type de matériaux filtrants, bien alimentés en eau, craint l'excès d'eau.		Est plus sensible à la sécheresse que le Mélèze d'Europe mais serait plus résistant aux gelées de printemps.	Bonne résistance au chancre.
Pin laricio de Calabre*	À préférer sur calcaire actif à la variété de Corse. Affectionne les sols sableux.		Exige une forte humidité mais supporte les étés secs.	
Pin laricio de Corse*	Craindrait le calcaire et est sensible à une hydromorphie marquée, préfère les sols acides granitiques ou sableux.		Exige une pluviométrie annuelle d'au moins 800 mm, supporte les étés secs.	
<i>Pin noir d'Autriche*</i>	Résiste bien au calcaire et aux sols superficiels.		Résiste très bien au froid et à la sécheresse de l'air et du sol.	Essence très frugale. Croissante lente sur sol pauvre.
Pin sylvestre*	Tolère la pauvreté minérale, mais chlorose souvent sur calcaire, tolère moyennement les sols hydromorphes.		Arbre de pleine lumière, résiste à la sécheresse estivale, essence frugale.	
Sapin de Nordmann*	Cette essence est indifférente à la richesse chimique du sol, supporte les sols carbonatés argileux peu compacts, voire superficiels mais non mouilleux.		Modérément exigeant en humidité, très résistant au froid.	Possibilité de l'introduire par plantation sous abri suite à un balivage d'un peuplement feuillu à faible potentialité Régénération naturelle facile.
Sapin pectiné*	Est indifférent à la richesse chimique du sol mais craint les sols compacts ou hydromorphes.		Exige une pluviométrie annuelle minimale de 850 mm, une humidité atmosphérique élevée et constante tout au long de l'année (craint la sécheresse estivale).	Se régénère naturellement facilement. Possibilité de l'introduire par plantation sous abri suite à un balivage d'un peuplement feuillu à faible potentialité. Essence montagnarde qui affectionne les versants nord.

AUTRES ESSENCES	EXIGENCES VIS-À-VIS DU SOL	EXIGENCES VIS-À-VIS DE LA LUMIÈRE	EXIGENCES VIS-À-VIS DU CLIMAT	COMMENTAIRES
<i>Bouleau verruqueux</i>	S'adapte à tous les substrats : sables, limons, sols caillouteux des sols secs aux sols tourbeux.			Espèce pionnière, frugale ne supportant pas la concurrence des espèces sociales.
<i>Bouleau pubescent</i>	Est présent sur les sols acides, humides à tourbeux ou marécageux.			Espèce pionnière.
<i>Charme</i>	Croît sur des sols à richesse variable, calcique à moyennement acide, trop secs ou trop humides. Son optimum de croissance et de qualité est sur sol riche et profond.		Préfère les influences continentales aux influences atlantiques.	
<i>Chêne pubescent</i>	Sur sols superficiels, secs et carbonatés.		Espèce de milieux chauds mais qui résiste au froid.	
Orme lisse	Se développe sur sols riches bien alimentés en eau, limono-argileux, argileux ou limoneux.			Se rencontre dans les forêts alluviales.
Poirier	Apparaît sur sols carbonatés à légèrement acide sur argiles, limons ou matériaux carbonatés [marne]. Est indifférent à la fraîcheur du sol.		Espèce de milieu ensoleillé.	Ne donnera de beaux produits que sur sols de plus de 40 cm.
<i>Pommier</i>	Apparaît sur sols carbonatés à légèrement acide sur argiles, limons ou alluvions. Espèce de milieux assez frais.		Espèce de milieu ensoleillé supportant cependant un peu d'ombrage.	Atteint rarement des diamètres ou des qualités commercialisables.
<i>Tulipier*</i>	Affectionne les matériaux alluviaux ou colluviaux. Son optimum de croissance est sur sols profonds, riches et frais.		Espèce de milieu ensoleillé supportant cependant un peu d'ombrage.	Cette espèce canadienne pousse naturellement dans les ripisylves. En France, elle se plaît dans les chênaies fraîches et les aulnaies- frênaies. Essence peu connue à utiliser avec prudence.
<i>Sarrier des oiseleurs</i>	Croît sur sol acide : limoneux ou sableux.		Espèce exigeant une forte humidité atmosphérique : plus de 750 mm de précipitations annuelles.	Reste souvent à l'état arbustif.
<i>Tremble et grisard</i>	Croît sur sol profond plutôt acide à dominante limoneuse.		Indifférent.	Forte aptitude à se développer suite à une mise en lumière brutale du sol mais grande capacité à céder naturellement sa place à d'autres essences plus nobles sous son ombre.
<i>Saule marsault</i>	Sol frais profond.			Jamais en peuplement pur.

If, houx, néflier, peuplier blanc, érables à feuilles d'obier et de Montpellier, aulne blanc, frêne oxyphylle, cerisier à grappe... et les arbustes (buis, cornouillers...) sont d'autres essences forestières, en général plus rares ou plus localisées, pouvant se trouver dans le peuplement et méritant parfois d'être améliorées par une sylviculture adaptée. Peuplier noir et autres saules occupent des biotopes très particuliers liés à la présence de l'eau et aux effets du courant. Sans valeur commerciale, ils représentent cependant une vraie richesse écologique qu'il convient de gérer. On trouve aussi d'autres essences peu développées en Bourgogne mais qui localement pourraient avoir un certain intérêt : cryptoméria, séquoia, cyprès, tsuga, d'autres sapins... Sapin de Vancouver, épicéa de Sitka, pin Weymouth et mélèze du Japon autrefois introduits en plantations forestières ne sont plus conseillés.

NB : chaque essence laissée ou favorisée en plus de la ou des essences-objectif dominantes est une source de biodiversité (cortège spécifique de mousses, lichens ou insectes, décalage dans le temps de la période de maturité des fruits, modification de la décomposition des humus...).

- Pleine lumière.
- Supporte un léger ombrage.
- Supporte l'ombrage quelques années (jusqu'à 5 ans).
- Supporte l'ombrage plusieurs années (une dizaine voire plusieurs dizaines d'années).

En gras, essences à forte valeur commerciale en 2005.

En italique, essences à faible valeur commerciale en 2005.

* Essence acclimatée en Bourgogne depuis moins de 2 siècles.