

Les tilleuls en Midi-Pyrénées : écologie et sylviculture

Les deux espèces de tilleul les plus connues sont le tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) et le tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*). Elles sont typiques des stations fraîches et humides, en particulier des zones de bord de cours d'eau et de ravins de basse et moyenne montagne.

Les deux espèces se trouvent généralement à l'état disséminé ou par bouquets discontinus dans les forêts dominées par d'autres essences, notamment le hêtre et le chêne. Elles peuvent également être associées au frêne, à l'érable, aux sorbiers...

Comment les reconnaître ?



Bourgeon de tilleul à grandes feuilles



Ce sont des arbres de grande taille (20 à 30 m), particulièrement longévifs.

Leurs feuilles sont alternes, finement dentées, en forme de cœur. Leurs fruits, secs et globuleux, sont reliés par un long pétiole à une ailette. Leurs fleurs, très odorantes, sont réputées pour leurs usages médicinaux.

L'écorce des tilleuls est gris vert, lisse et luisante

dans le jeune âge. Par la suite, elle s'assombrit et se crevasse pour former de longues bandes verticales à crêtes étroites.

Pour distinguer les deux tilleuls, le plus simple est d'examiner les feuilles. Tous deux possèdent des poils sur la face inférieure à l'aisselle des nervures, blancs pour le tilleul à grandes feuilles, roux pour le tilleul à petites feuilles. En l'absence de feuilles, l'identification peut s'effectuer grâce aux bourgeons qui ne comportent que deux écailles pour le tilleul à petites feuilles, et trois pour le tilleul à grandes feuilles.

Pourquoi s'intéresser aux tilleuls ?

En général minoritaires dans l'ensemble du peuplement auxquels ils appartiennent, les tilleuls font rarement l'objet d'une gestion spécifique. Pourtant, leur bois possède de bonnes qualités techniques et esthétiques. Tendre, facile à travailler et très homogène, il est tout particulièrement apprécié en sculpture. En plus de sa fonction productive, le tilleul présente d'autres atouts : intérêt environnemental, paysager et longévité exceptionnelle. En outre, il améliore le sol grâce à ses feuilles produisant un humus de grande qualité et à la « mélasse » produite lors d'attaques de pucerons. Il facilite aussi l'infiltration de l'eau grâce à son système racinaire très développé en profondeur et en surface. C'est enfin une essence très mellifère, dont les fleurs sont utilisées pour faire des tisanes.



Quels sont ses besoins ?

Les exigences écologiques des deux espèces sont très proches. Peu adaptés aux climats trop secs, ils préfèrent un sol frais et riche en éléments nutritifs, à pH compris entre 6 et 8,5 et de 60 cm de profondeur au minimum. Ainsi, les tilleuls sont particulièrement fréquents dans les zones proches des cours d'eau (forêts de ruisseaux, ravins, gorges) ou sur versants nord. Ils affectionnent les sols neutres ou calcaires, mais peuvent aussi pousser sur des sols siliceux lorsque la disponibilité en eau est élevée. Le tilleul à petites feuilles peut supporter

des sols assez compacts, alors que le « grandes feuilles » exige des textures équilibrées, argilo-limoneuses à limono-sableuses.

Tolérants au froid, on les rencontre jusqu'à environ 1500 m d'altitude. Ils peuvent se développer correctement à partir d'une température moyenne annuelle de 7,5°C et d'une pluviosité de 700 mm/an.

On peut résumer les besoins des deux espèces comme suit :

	Besoin en eau	Sensibilité à l'engorgement temporaire	Besoin en éléments nutritifs	Besoin en Azote et Phosphore	Sensibilité au calcaire dans la terre fine	Sensibilité à la compacité	Sensibilité au vent	Sensibilité à la sécheresse	Sensibilité à la concurrence vis-à-vis de la lumière
Tilleul à grandes feuilles	Moyen	Forte	Fort	Moyen	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Faible
Tilleul petites feuilles	Fort	Faible	Fort	Moyen	Faible	Faible	Faible	Forte	Faible

Ces espèces sont particulièrement intéressantes dans des espaces confinés, ombragés, peu ensoleillés, tels que les abords de rivières, les combes, les bas de versant... De plus, leur capacité à grandir à l'ombre d'autres espèces forestières constitue un atout supplémentaire.

Les ravageurs et les maladies des tilleuls

Les maladies et les ravageurs des tilleuls ayant un impact sur la production de bois sont mal connus. Les principaux dommages sont foliaires et causés par des champignons ou des insectes tels que certains pucerons. Le *Phytophthora* et d'autres champignons, à l'origine de pourrissements du tronc et des racines, ont également été décrits.

La plantation

Le manque d'expérience sur les plantations de tilleul rend délicate la planification d'une sylviculture précise et spécifique. Sa croissance relativement lente et son besoin de protection vis-à-vis de l'ensoleillement direct les premières années incite à ne pas l'installer en plantation pure. Il est préférable de l'utiliser en accompagnement avec un rôle de diversification.

Choix du matériel végétal

En France, les plants de tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) sont issus de l'unique région de provenance « TPL901-Nord-Est ». Pour le tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*), il est conseillé de privilégier des plants « étiquette jaune » attestant d'une origine identifiée : en montagne : « TCO901-Montagnes », ailleurs : « TCO130-Ouest ».

Les plants à racines nues sont bien adaptés. Ils doivent présenter un

bourgeon terminal sain, une tige robuste et un système racinaire fourni. On préférera des plants de 1 an (1+0) vigoureux.

Préparation du terrain

Après avoir éliminé la végétation en place, un sous-solage en profondeur est conseillé afin de favoriser le développement des racines. L'ouverture des potets de plantation s'effectue manuellement ou mécaniquement.

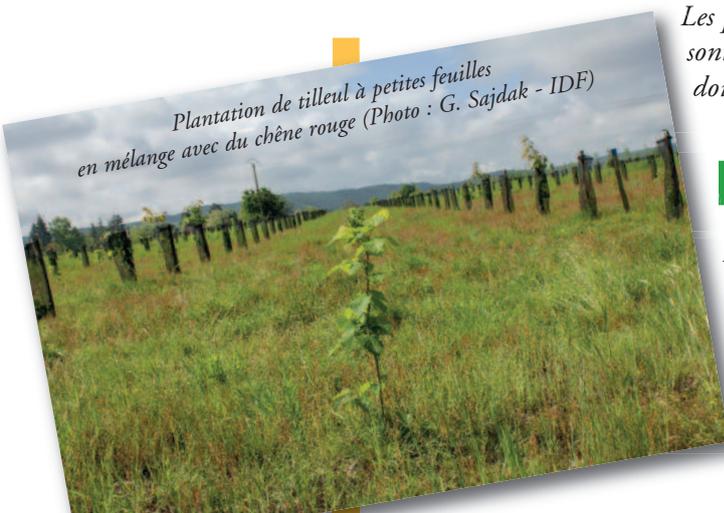
Mise en place des plants

Elle s'effectue en période de repos végétatif, de novembre à mars, en évitant les jours de gelées ou de vents forts. Les racines doivent être bien étalées et la base du tronc ne doit pas être enterrée. L'abondance du chevelu racinaire implique un travail soigné qui doit être encouragé par une juste rémunération du planteur. En absence de précipitations après la plantation, un arrosage peut faciliter la reprise.

Protection et dégagements

Pendant les premières années, un paillage est conseillé pour empêcher la concurrence des herbacées et limiter l'évaporation de l'eau du sol. Des protections individuelles ou une clôture autour de la plantation protègent des dégâts de gibier. Dans les plantations forestières, on luttera contre une éventuelle concurrence herbacée et on contrôlera le développement des ligneux et semi-ligneux.

Plantation de tilleul à petites feuilles en mélange avec du chêne rouge (Photo : G. Sajdak - IDF)





Tailles et élagages

La taille de formation consiste à couper les fourches et à éliminer les branches trop redressées, susceptibles de concurrencer l'axe principal, afin de créer un tronc droit et sans défaut sur une hauteur de 3 à 6 m. Cette essence a une dominance apicale peu marquée et des axes secondaires ont ainsi tendance à se développer. L'obtention d'un résultat satisfaisant nécessite donc une surveillance assidue et des interventions régulières. L'élagage, lui, a pour objectif d'éviter la présence de nœuds dans le bois. On veillera à ce que les branches ne dépassent pas 3 cm de diamètre à l'insertion afin d'éviter la formation de gros nœuds et de faciliter la cicatrisation.

Plantations en mélange avec d'autres feuillus nobles

Pour les raisons indiquées précédemment, le tilleul est une essence intéressante à associer avec d'autres, de préférence à croissance plus rapide. Il peut être aussi une bonne essence pour regarnir les emplacements de plants morts pendant les premières années après la plantation puisqu'il survivra bien en zone ombragée. Le tilleul à petite feuille peut être installé dans des zones à engorgement temporaire que ne supporteraient pas d'autres essences nobles.

En boisement de terres agricoles, en fonction des sols, il est possible de mélanger les tilleuls, par

lignes ou par petits bouquets, avec le chêne sessile ou pédonculé, l'érable, le merisier, le frêne... Dans ces situations, on privilégiera des densités de plantations comprises entre 800 et 1300 plants/ha, toutes essences confondues. Cela permet de réduire les entretiens, tailles et élagages. Des éclaircies fréquentes favoriseront les arbres de qualité choisis en priorité parmi les essences de bonne valeur économique (tilleuls et autres), tout en conservant une diversité dans le peuplement et dans les produits.

Plantations de diversification forestière

L'objectif de ces plantations est de diversifier des peuplements jugés trop purs en réalisant des plantations d'essences productrices de bois de qualité rendant éventuellement d'autres services (diversité, amélioration du sol, production de miel...).

Par exemple, dans des peuplements de hêtre ou de pin, l'introduction de tilleuls dans les zones les plus fraîches et ombragées peut apporter un revenu supplémentaire, tout en améliorant le fonctionnement de l'écosystème. Ce type de

plantation permet de valoriser les micro-stations favorables aux tilleuls. Elle se réalise généralement par petits bouquets avec protection contre le gibier. Il est cependant nécessaire de maintenir le couvert du peuplement dominant suffisamment ouvert pour permettre aux jeunes plants de se développer. Le cas échéant, il peut être nécessaire de procéder à une éclaircie préalable à la plantation. Par la suite, la sylviculture veillera à maintenir la diversité ainsi créée, sans pour autant remettre en cause l'objectif initial du peuplement.

Pour plus de précisions, reportez-vous à la fiche «Les tilleuls à bois», téléchargeable sur les sites internet de Pirinoble : www.pirinoble.eu et du CRPF : www.crfp-midi-pyrenees.com

