

Le Paulownia



L'ESSENCE



Cette essence initialement de la famille des SCROPHULARIACEES est originaire d'Asie. Il a aujourd'hui sa famille à part entière ; PAULOWNIACEES.

Initialement connu pour ses intérêts paysagers (espèce *P. tomentosa*), le Paulownia est, ces dernières années, au centre des attentions.

Par la vitesse de croissance de cette monoculture, sa rentabilité économique semble très intéressante. Il sera cependant nécessaire de prendre en compte différents paramètres afin de mener à bien cette culture.

A savoir : Les espèces utilisées en alignements sont des hybrides (*P. elongata*, *P. fortunei*, *P. tomentosa*, etc.)



POINT REGLEMENTAIRE

Cette essence a pour le moment un cadre juridique flou nécessitant d'être prudent.

Le boisement de terre agricole doit s'anticiper pour vérifier qu'aucune contrainte ne s'applique localement (P.L.U., zonage spécifique, plan de prévention des risques naturels etc.).

Au-delà de 0,5 ha de surface de plantation, il est nécessaire de demander un examen d'étude au cas par cas en se rapprochant de la DREAL (Cerfa 17734-04 – DREAL Centre Val de Loire - Article R. 122-3-1 du code de l'environnement).

Déclaration à la PAC : Non admissible pour les aides PAC en tant que culture car il n'y a pas de code culture Paulownia actuellement.

Si la densité de plantation est inférieure à 100 arbres/ha (au-delà, le boisement implique la perte des aides agricoles) et si l'implantation des arbres permet d'exercer une activité agricole complémentaire (élevage ou culture), la parcelle conserve le statut de surface agricole au sens de la PAC (déclaration en « parcelle d'agroforesterie=alignements d'arbres », en dessinant les arbres en Surface Non Agricole).



Rédacteur :

Wendy BARRE-LUCAS CA45
Florentin MADROLLES CA36
IRD Grandes cultures
Sous-groupe Biodiversité
Page 1



POINT TECHNIQUE

Le Paulownia

Cette espèce produit beaucoup de bois par rapport à ses racines nécessitant une surveillance constante et des interventions techniques qui doivent se faire sur des créneaux très courts nécessitant un suivi minutieux.

- **Préparation du sol :** Comme toutes plantations, un travail du sol préalable est nécessaire avant la mise en terre.
- **Protection du gibier (petit et grand) :** il s'agit d'une essence tendre et donc appétente. Il est préférable de protéger les plantations ; soit par une clôture électrique, soit par une gaine individuelle (veiller à la choisir suffisamment large pour un développement optimal du plant notamment).
- **Paillage :** indispensable au pied des plants (par exemple, dalles, paille, B.R.F)
- **Plantation :** en période hivernale (novembre à début mars) dans des conditions optimales. Mais peut varier si « plants verts » (avril à juin), ou si « plants lignifiés » (septembre à mai). En hors gel et sur des sols ressuyés. Le conditionnement des plants se fait soit par godets, soit par racines nues.
La densité varie en fonction des objectifs du projet et des hybrides plantés. Différents plans sont proposés (4x4 – 4x5 – 4x3, 6x7 – 6x6 – 5x5). Les espacements de 5 ou 6 mètres semblent les plus adaptés.
- **Entretien :** un recépage peut être envisagé en fonction de la pousse de l'année 1. Celui-ci consiste à faire une coupe propre à ras du sol afin de refaire des nouvelles repousses rapides et sans nœuds (une seule sera à conserver).
Prévoir ensuite la taille de formation et d'entretien si nécessaire.
Limiter l'enherbement au pied des arbres ; au moins les premières années afin d'optimiser la reprise des plants (à poursuivre si nécessaire afin de limiter le salissement de la parcelle).
Supprimer les repousses nécessaires pour diminuer l'apparition des nœuds.
Irriguer pour limiter les stress hydrique (pour les premières années d'implantation). Apporter une fertilisation nécessaire notamment en début de production (différents itinéraires proposés en fonction des structures promotrices ; type osmocote, azote liquide etc.)



ESTIMATION DU COUT DE MISE EN PLACE

1 ^{ère} année	5 500 €/ha	pour une densité de 400 tiges/ha (Labour-discage, système d'irrigation, fourniture et mise en place des plants)
N+1	1 450 €/ha	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique)
N+2	1 850 €/ha	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique + recépage)
N+3	1 950 €/ha	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique + taille des gourmands)
N+4 et N+5	1 500 €/ha	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique)
N+6 et N+7	1 600 €/ha	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique)
N+8 et N+9	1 700 €/ha	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique)

* Un amendement est essentiel pour une meilleure production

À noter : en N+9 s'ajoutent les frais d'exploitation des arbres et une potentielle remise en état post exploitation, avant de repartir pour un nouveau cycle (la plantation sera remplacée par un recépage puis balivage des rejets).

Dès la première année prévoir le coût d'achat et d'installation des protections.



POINT DE VIGILANCE

Le Paulownia

- Très sensible à l'eau stagnante (besoin d'un sol profond, 35% d'argile maximum et non hydromorphe)
- Sensible à la lumière (très héliophile)
- Sensible à la sécheresse (irrigation importante nécessaire les premières années)
- Très Sensible aux vents forts (très cassant - impactant la qualité du bois)
- Sensible aux gels printaniers (retard de croissance)

Le Paulownia peut être sujet à divers pathogènes tels que l'Oïdium, l'Armillaire, Galles, Limaces, Altises, Charançons. Le C.N.P.F.* cite également le Phytophthoras (en Italie), puis Xylotrechus stebbingii (originaire d'Asie) qui pourrait représenter un risque sur les peuplements en France (déjà présent dans le sud-est et dans le centre du pays avec quelques foyers).

* Centre National de la Propriété Forestière



POINT DE VALORISATION



Les espèces hybrides ont pour vocation première à produire du bois d'œuvre. Dit léger, il peut être utilisé pour la fabrication de planches de surf, meubles, instruments de musique etc.

En revanche, tous les bois d'une parcelle n'atteindront pas l'optimum attendu (le bois pourra être valorisé d'une autre façon). La première récolte est annoncée à 7-10 ans (puis 5 recépages sur la même plantation) suivant les scénarios. Ces données se basent sur des cultures en pays étrangers qui n'ont pas toujours des conditions similaires à la région Centre-Val de Loire.

Aujourd'hui, la production et la filière du Paulownia en France reste à construire. Cette essence est majoritairement importée.

D'autre part, une plantation de Paulownias n'est pour le moment pas encore éligible aux divers financements carbone, label etc.

Bibliographie :

Mise en garde sur le Paulownia et les boisements en terres agricoles -Chambre d'Agriculture de Bretagne – Décembre 2023

Le Paulownias en France -Note- Fibois Bretagne – Juillet 2024

Fiche diversification Paulownias – Chambre d'Agriculture de la Gironde

Etat des connaissances sur le Paulownia - Un engouement récent en France sur un genre peu connu – CNPF- Juin 2024

Crédits photos : Conseillers CA CVL - Adobe Stock