

Compléments d'informations – Paulownia

• Provenance et identité génétique des plants – caractère stérile

Les plants utilisés dans le cadre du projet proviennent de la société Paulownia Nature, basée dans les Hauts-de-France, spécialisée dans la production et la diffusion de cultivars hybrides de Paulownia destinés à la sylviculture.

La variété utilisée est Turbo Pro, un clone issu d'une triple hybridation interspécifique du genre Paulownia.

Cette hybridation combine plusieurs espèces du genre *Paulownia* afin d'obtenir un cultivar adapté aux conditions climatiques européennes et présentant des caractéristiques agronomiques améliorées (croissance, résistance climatique, homogénéité des plants).

Ces éléments sont cohérents avec les observations rapportées dans la littérature scientifique concernant les cultivars hybrides de Paulownia utilisés en plantations commerciales, dont le potentiel invasif est considéré comme faible lorsqu'ils sont cultivés dans un cadre sylvicole contrôlé.

• Besoin en eau du cultivar et pluviométrie locale

Dans les Hauts-de-France, les données Météo-France montrent une pluviométrie annuelle moyenne comprise entre 650 et 740 mm/an selon les stations :

- Lille-Lesquin : ≈ 740 mm/an ;
- Amiens-Glisy : ≈ 647 mm/an ;
- Beauvais-Tillé : ≈ 656 mm/an.

Pour un Paulownia hybride à croissance rapide comparable au Turbo Pro®, les références disponibles indiquent qu'environ 600 mm d'eau par an suffisent à assurer une croissance correcte, à condition d'une répartition régulière sur la période végétative.

Analyse pour les Hauts-de-France :

- La région dispose naturellement d'un volume annuel supérieur au besoin physiologique du Paulownia.
- Les moyennes de mai à août se situent autour de 55–70 mm/mois, ce qui permet en général d'éviter tout stress hydrique significatif pour des plants bien implantés.
- Grâce à un enracinement rapide et profond, le Paulownia devient rapidement autonome en eau, hors conditions exceptionnelles.

Besoin d'irrigation en cas de déficit :

- La seule situation où un apport est recommandé concerne la première année, et uniquement en cas de sécheresse extrême, lorsque les cumuls estivaux chutent très en dessous des valeurs habituelles (comme observé lors d'épisodes récents, avec $<30\text{--}40$ mm/mois).
- Un simple apport ponctuel d'appoint suffit dans ces cas pour sécuriser la reprise.

De fait, l'implantation de paulownia est envisagée sans irrigation systématique, ce qui est cohérent avec la pratique adoptée depuis plus de trois ans dans notre région : aucune installation d'arrosage n'a été mise en place sur les essais conduits.

Cette stratégie est d'autant plus adaptée que les sols typiques des Hauts-de-France ne sont généralement pas 100 % sableux mais présentent une teneur appréciable en limon, conférant une meilleure capacité de rétention d'eau et réduisant les risques de stress hydrique. C'est pourquoi des analyses de sol sont systématiquement recommandées pour connaître précisément la structure et la réserve utile.

- **Modalités de fertilisation azotée**

La stratégie de fertilisation retenue s'appuie exclusivement sur les résultats de l'analyse de sol préalable, demandée systématiquement avant toute implantation. Cette analyse permet de caractériser : la granulométrie, le pH, la teneur en oligo-éléments et le taux de matière organique, afin de vérifier la faisabilité du projet et d'adapter la nutrition des plants aux besoins réels du sol.

En fonction des résultats, notamment lorsque la matière organique est faible, un apport organique pourra être envisagé au moment de l'implantation, sous forme de fumier ou de compost, dans des quantités indicatives de 20 à 30 t/ha, conformément aux pratiques agronomiques courantes visant à améliorer la fertilité et la capacité de rétention en eau.

Selon les caractéristiques de certaines parcelles, des apports complémentaires peuvent être réalisés sous forme d'un engrais complet (engrais organique si possible à base de fientes de volaille compostées ou triple 15), appliqué localement autour de chaque arbre pendant les deux premières années d'établissement. La dose maximale est fixée à 100 g par plant, ce qui permet de soutenir l'enracinement sans excès azoté et sans rechercher une croissance accélérée.

- **Modalités de désherbage**

Aucun traitement phytopharmaceutique de désherbage n'est prévu dans le cadre du projet. Le contrôle de l'enherbement sera assuré exclusivement par des méthodes mécaniques, incluant :

- La fauche régulière des interlignes,
- Et une intervention localisée autour du plant durant les deux premières années afin de limiter la concurrence des adventices et de sécuriser le développement du système racinaire.

- **Bande tampon vis-à-vis des éléments naturels**

Une bande tampon non plantée de 10 mètres est systématiquement respectée en limite des éléments naturels adjacents.

- **Mesures de suivi de la plantation et contrôle de la dissémination**

Le projet concerne une surface limitée d'environ 1 hectare, ce qui permet une gestion et un suivi particulièrement maîtrisés.

La conduite sylvicole du Paulownia s'inscrit dans un cycle de production estimé entre 10 et 12 ans, selon les conditions pédoclimatiques locales.

Les 4 à 5 premières années constituent la phase d'installation et de structuration des arbres. Cette période nécessite un suivi technique rigoureux afin d'assurer une croissance équilibrée des plants et d'optimiser la qualité future du bois.

Durant cette phase d'établissement :

- un suivi hebdomadaire de la parcelle est assuré par le propriétaire et porteur du projet afin de contrôler l'état des plants, la reprise et le développement des arbres ;
- la plantation fait également l'objet de visites techniques trimestrielles réalisées par la société Paulownia Nature, basée à Caudry, spécialisée dans l'accompagnement technique des plantations de Paulownia.

Au-delà de cette phase d'installation, la gestion de la parcelle devient comparable à celle d'une parcelle forestière classique, les interventions se limitant principalement à l'entretien général de la parcelle et à la surveillance de son évolution.

Il convient également de rappeler que les variétés implantées sont des hybrides forestiers sélectionnés, présentant une capacité de dissémination nulle, et que la conduite sylvicole inclut des interventions régulières (taille de formation, recépage).