Objet : Complément d'informations pour la plantation de Paulownia sur la commune Etavigny (60)

N° d'enregistrement NOVAE : 007326

- **La définition du besoin en eau du cultivar retenu et son rapport aux précipitations annuelles moyennes du secteur. En cas de déficit avéré, les modalités et quantités nécessaires à la conduite de la culture ;**

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 <30–40 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.

- **La définition précise du recours à la fertilisation azotée (nombre d'unité d'azote à l'hectare) et aux traitements phytopharmaceutiques (désherbage) envisagés dans le cadre du projet ;**

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 N-P-K 15-10-15, 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.

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.*

Cette approche garantit une conduite de plantation sobre en intrants, conforme aux exigences environnementales actuelles et alignée avec les bonnes pratiques observées sur les plantations existantes. De plus, aucune matière active n'est adaptée ni homologuée pour la culture du paulownia.

- **Une définition du développement maximal du chevelu racinaire du cultivar retenu**

Le Paulownia développe un système racinaire combinant une racine pivotante profonde et un chevelu racinaire dense dans les horizons superficiels du sol.

Le chevelu racinaire se développe principalement dans la première couche de sol (0–1 m), là où se concentrent oxygène, matière organique et éléments nutritifs.
Les racines fines du Paulownia se trouvent majoritairement dans les 30–100 cm supérieurs, formant un réseau très ramifié, indispensable à la nutrition de l'arbre.

Le Paulownia ne s'étend pas latéralement comme une plante rhizomateuse.