

Étude des performances de nouveaux clones peupliers en région Grand Est

Bilan de la convention ADEVBOIS 2023 signée le 28/06/2022

portée par le CNPF Grand Est appuyé par FCBA, Cosylval et FBE dans le cadre de la deuxième phase du programme peuplier régional

Référence au n° de l'objectif du PRFB Référence à l'axe et action du Contrat de Filière	Axe Stratégique II : Renforcer la compétitivité de la filière au bénéfice du territoire régional Objectif II-4 : Créer de la valeur ajoutée localement Action II-4-7 : Soutenir la filière populicole, au besoin en contexte interrégional, en valorisant les qualités spécifiques de l'essence et les acquis de l'innovation
---	--



Objectifs du projet	Collecter des données de croissance des cultivars de peuplier récents dans des peuplements en gestion et préparer l'évaluation de nouvelles obtentions
Contexte et enjeu régional	<p>Après une longue période de morosité (crises sanitaires, prix bas, ...), le contexte économique est redevenu favorable aux plantations de peuplier. L'installation de nouvelles unités de transformation laisse entrevoir à brève échéance des tensions sur l'approvisionnement en raison du déficit de renouvellement constaté ces dix dernières années. L'intérêt de cultiver du peuplier au bénéfice de la société et d'une filière industrielle diversifiée et dynamique est aujourd'hui bien documenté (CNP, 2018). Le dispositif d'évaluation des nouvelles variétés proposées par la recherche repose sur les parcelles expérimentales des organismes de recherche (GIS Peuplier et autres obtenteurs) et sur le réseau expérimental de la forêt privée (CNPFI-IDF). L'évolution rapide des variétés utilisées en populiculture, le plus souvent liée à la pression des bio-agresseurs, conduit à développer des cultivars récents, parfois sur des surfaces importantes en gestion, et pour lesquels le recul est par conséquent faible. Toutefois, le manque de retours d'expérience est déploré par les acteurs de la filière, notamment certains gestionnaires et propriétaires, ce qui peut constituer un frein à la dynamisation de la populiculture.</p> <p>Pour répondre à ces problématiques, ce projet de test de performances de nouveaux cultivars de peuplier a été initié en 2021 et poursuivi en 2022. Au cours des deux premières années, 60 placettes en gestion et 6 populets ont été mis en place par FCBA, F&BE, Cosylval et le CRPF dans différents départements de la région Grand Est. Le but était d'étudier des contextes variés afin de préciser les exigences stationnelles des nouvelles variétés et compléter le réseau de placettes existant. Ainsi les résultats obtenus alimenteront les modèles de croissance existants ou en cours d'élaboration.</p> <p>L'intérêt du dispositif se situant bien sûr dans le suivi annuel de la croissance des peupliers, cette fiche ADEVBOIS permettra la poursuite des actions mises en œuvre en 2021 et 2022. De plus, les organismes impliqués ont la volonté de poursuivre l'extension du réseau existant avec l'installation de nouveaux dispositifs expérimentaux, avec les variétés les plus récentes, dont certaines ne sont pas encore inscrites au registre national et de la reconnecter à l'ensemble des expérimentations menées par ces organismes sur le peuplier.</p> <p>Le suivi et le traitement des résultats des dispositifs installés prenant beaucoup de temps et nos moyens étant limités, il est prévu de ne pas surcharger le réseau expérimental. Nous conserverons ainsi un réseau dynamique, renouvelable et produisant des données exploitables. C'est pour ces raisons que nous avons prévu de ralentir le rythme d'installation de placettes en gestion et de populets, en ne visant plus que les zones non couvertes/étudiées (Ardennes, Lorraine...) pour le moment. De plus, pour répondre à la problématique croissante du renouvellement des peuplements post chalarose, il est envisagé de tester des techniques d'introduction en enrichissement de peuplier en vallée et (ou) hors vallée. Il s'agit notamment à terme de définir des itinéraires techniques popuicoles compatibles avec cette situation particulière.</p>

6 tâches étaient à accomplir dans le cadre de cette convention dite « ADEVBOIS 2023_nouveaux cultivars de peupliers » :

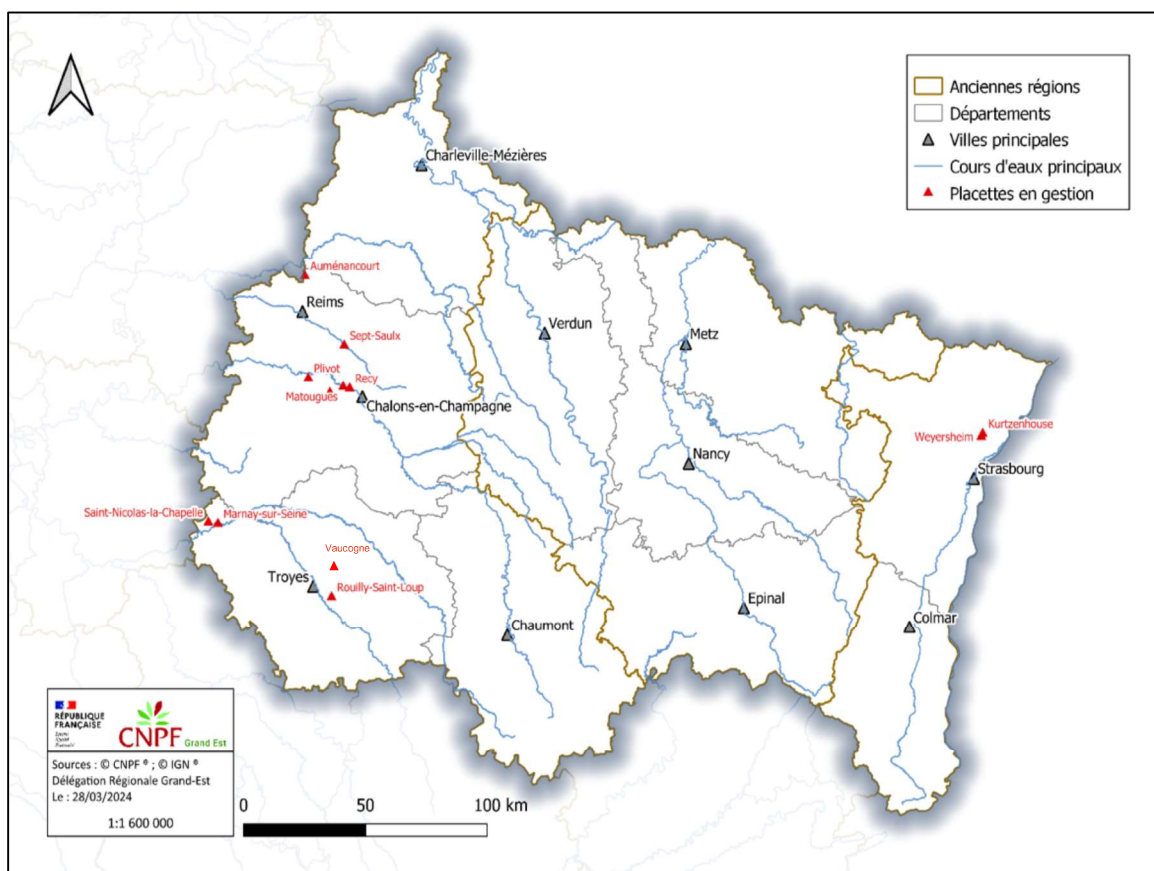
- **Tâche 1** : suivi des 60 placettes en gestion installées en 2021 et 2022;
- **Tâche 2** : installation et le suivi de populetum ;
- **Tâche 3** : installation par les partenaires de la filière et le CRPF de 2 essais de tests de cultivars ;
- **Tâche 4** : prise en charge d'une partie du coût de la plantation et de la logistique pour la réception et le transport des plants ;
- **Tâche 5** : étude de la faisabilité de contractualiser la production de plançons de « nouveaux cultivars » entre les obtenteurs et un ou deux pépiniéristes locaux ;
- **Tâche 6** : synthèse des résultats « placettes » et organisation de deux journées de restitution sur le réseau d'expérimentation peuplier.

Tâche 1 : Les placettes en gestion ADEVBOIS

Le réseau d'expérimentation dit « ADEVBOIS » comprend actuellement 62 placettes en gestion suivies et réparties sur 11 communes localisées dans 3 départements : l'Aube, la Marne et le Bas-Rhin (Carte 1). À titre d'exemple, une fiche descriptive d'un dispositif de placette en gestion est également mise en *annexe 1 a et c*

La répartition géographique au sein de ces départements est la suivante :

- 49 en ex Champagne-Ardenne => 25 dans l'Aube et 24 dans la Marne
- 13 en Alsace dans le Bas Rhin.



Les placettes en gestion sont installées sur des peupleraies déjà en place. Chaque peuplier de chacune des placettes installées a fait l'objet de mesures de la circonférence et de hauteur. Au cours du printemps suivant, une description de la station forestière a été réalisée en utilisant « le guide des stations en milieux alluviaux ». Afin d'améliorer les échanges entre les partenaires du projet, d'harmoniser les pratiques et de faciliter la synthèse des résultats, l'installation des placettes, la description de la station et les mesures ont été effectuées, autant que possible, avec des représentants de chacune des structures impliquées. Un descriptif des itinéraires techniques appliqués a également été réalisé.

Les mesures en circonférence sont renouvelées chaque année hors période de végétation. Les croissances annuelles de chacun des cultivars peuvent ainsi être comparées par saison de végétation en lien avec les conditions de station, et éventuellement les données météorologiques. Les mesures en hauteur sont quant à elles réalisées tous les 5 ans. Tous les travaux d'entretiens entrepris dans la peupleraie et les autres événements pouvant influencer la croissance des arbres sont systématiquement qualifiés et répertoriés.

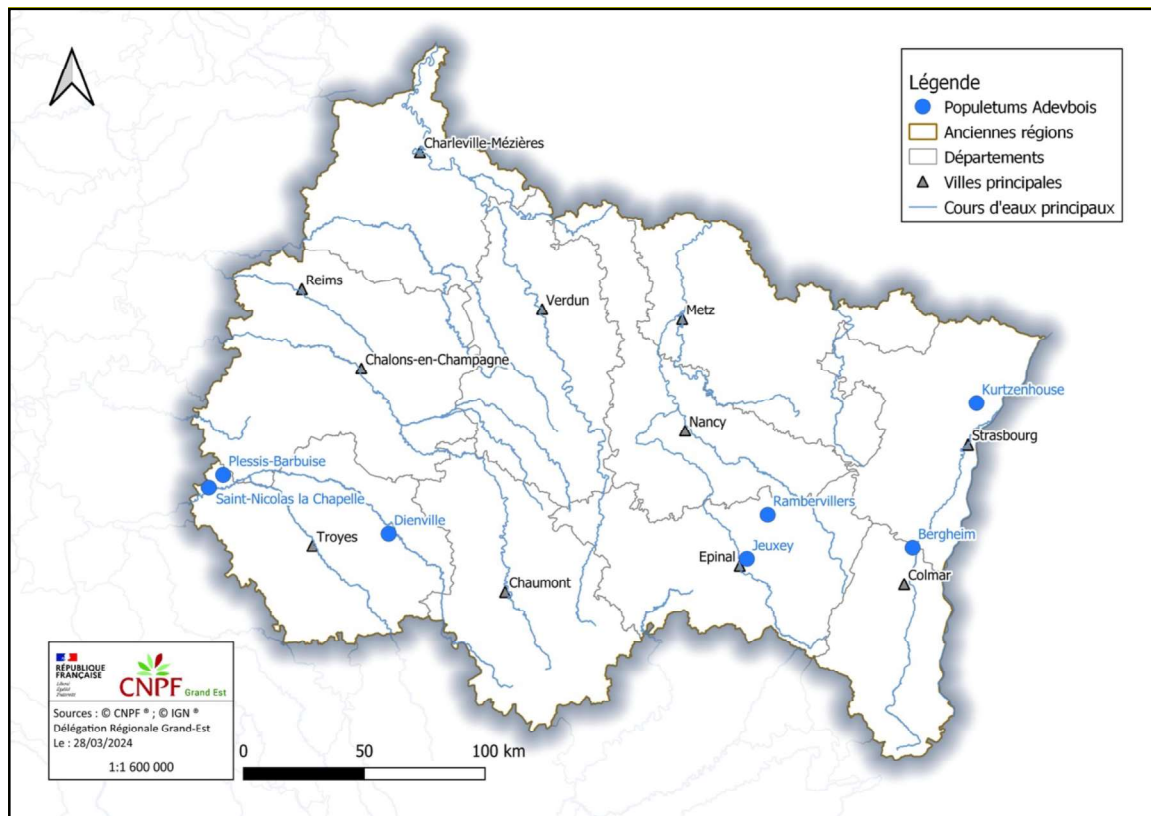
Toutes ces mesures et informations collectées sont saisies dans les bases de données Baogreff du FCBA et Ilex du CNPF. De cette base de données peut être générée automatiquement une fiche descriptive par placette (voir exemple en *annexe 2*).

Tâche 2 : les populeturns ADEVBOIS

Pour cette seconde tâche, l'objectif était d'installer 2 populeturns ADEVBOIS supplémentaires. Un populeturn permet la comparaison de la croissance d'environ une quinzaine de cultivars différents dans des conditions de stations forestières homogènes. Contrairement aux placettes en gestion, un populeturn est réfléchi en amont de la plantation. Il répond à un protocole particulier (blocs de 25 peupliers par cultivar dont les 9 centraux sont mesurés, un témoin, une bande d'isolement des peuplements voisins) Là encore, des mesures et observations annuelles sont réalisées. La juxtaposition des blocs de cultivars facilite la comparaison visuelle (voir exemple en *annexe 3*)

Un populeturn ADEVBOIS concerne plus particulièrement des cultivars déjà sur le marché mais pour lesquels nous manquons de références. Deux devaient être installés en 2023 respectivement en Lorraine et en Alsace. Le CNPF et ses partenaires n'ont pu finalement installer qu'un seul populeturn en Lorraine à Jeuxy. Des difficultés d'approvisionnement et des aléas humains, techniques et climatiques liés à la mise en œuvre d'un tel chantier n'ont pas permis d'atteindre pleinement l'objectif fixé. Le populeturn installé l'a été en collaboration avec la coopérative Forêt et Bois de l'Est (FBE) et l'Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement (FCBA). Il est composé de 14 cultivars différents répartis sur 14 placeaux. Un total de 350 plançons ont y été plantés.

Cette seconde tâche comprenait également le suivi des 6 populeturns ADEVBOIS déjà installés depuis 2021: 2 en ex Champagne-Ardenne, 2 en Alsace et 2 en Lorraine (carte 2). Les mesures ont été réalisées au printemps 2023 par le CNPF GE et les partenaires de la filière populeturn. À titre d'exemple, une fiche descriptive d'un populeturn est mise en *annexe 1c*.



Carte 2 : Localisation des populets installés en 2021, 2022 et 2023.

Pour rappel, les populets sont mesurés en circonférence à la plantation puis tous les ans hors période de végétation. Dans chaque populetum, les accroissements courants annuels et accroissements moyens en circonférence des différents cultivars peuvent ainsi être comparés. Toutes les observations nécessaires à une meilleure connaissance de chaque cultivar sont également faites.

Une description de la station forestière est systématiquement effectuée pour chacun des placeaux de 25 plants. Cela permet de vérifier l'homogénéité de la parcelle où est installé le populetum et d'en connaître les éventuelles nuances stationnelles. On connaît ainsi très précisément les conditions dans lesquelles se développe un cultivar. Une analyse plus complète des résultats devra être réalisée lorsque nous aurons suffisamment d'années de recul.

Là encore, toutes ces mesures et informations collectées sont saisies dans la base de données Ilex du CNPF. Une fiche plus conviviale est rédigée. Elle sera transmise après chaque campagne de mesure au propriétaire et pourra également le cas échéant servir de document support pour les réunions de vulgarisation (voir exemple en *annexe 4*)

Les placettes en gestion et les populets de la région viennent compléter le réseau d'expérimentation IDF/CNPF régional mais aussi national. Les résultats issus des saisies dans la base Ilex font l'objet de synthèses à l'échelle nationale. L'idée du travail de concertation avec les partenaires et d'aller vers un partage plus fluide des données pour une synthèse nationale encore plus partagée mais aussi permettre une synthèse régionale solide basée sur un nombre plus important de références

Tâche 3 : enrichissement en peuplier post chalarose

La Tâche 3 avait pour objectif l'installation de deux essais de tests de cultivars de peuplier et d'itinéraires techniques par les partenaires de la filière et le CNPF, dans le contexte d'enrichissements forestiers, notamment dans les frênaies affectées par la chalarose. Ces essais, envisagés en vallée et hors vallée, devaient comprendre plusieurs phases : réflexion sur les itinéraires techniques, définition du protocole, recherche de terrain approprié, fourniture et installation des plants, suivi des essais.

Bien que tous les partenaires de la filière aient collaboré étroitement et avec engagement, cette tâche n'a pu être réalisée que partiellement. Elle a consisté principalement à poursuivre et approfondir la réflexion sur les meilleures approches et itinéraires techniques à adopter. La recherche d'un protocole partagé s'est poursuivie. Courant 2025, fort d'un protocole clairement défini nous devrions être en mesure de pouvoir finaliser cette tâche par l'installation d'expérimentations.

Tâche 4 : logistique expérimentation

La Tâche 4 concerne le soutien financier occasionnel et potentiel pour la logistique de la réception plants sur leur lieu temporaire de stockage, la livraison sur le chantier de plantation et la mise en place de l'essai pour les populeturns ADEVBOIS et IDF/CNPF. Ces derniers sont des comparaisons de nouveaux cultivars souvent en cours d'homologation ou très récemment homologués pour la vente. Ils sont fournis gratuitement par les obtenteurs pour évaluation in situ dans différentes régions françaises.

Cette initiative s'inscrit dans un réseau national coordonné par l'IDF/CNPF. Elle implique une logistique complexe et coûteuse liée notamment : à l'éclatement géographique des lieux de productions des plants d'essais (certains proviennent par exemple du sud-ouest de la France voir d'Italie), mais aussi à la complexité de mise en place de la réception à l'installation des plants d'un essai multi variétal.

Deux essais dits IDF/CNPF ont été mis en place. Le premier, à Bignicourt-Sur-Saulx dans la Marne, est composé de 6 placeaux de cultivars différents, chacun avec 25 plançons. Le second essai a été installé à Aigny, également dans la Marne, et est composé de 31 placeaux de cultivars différents, comme l'autre. De plus, un populeturn IDF/CNPF a été installé sur la commune de Nogent-Sur-Seine dans l'Aube, composé de 25 placeaux de cultivars différents. Le plan de chacun a été mis en *annexe 5 a, b et c*, respectivement.

Ces initiatives témoignent de notre engagement continu dans la recherche et le développement de la filière populicole. Leur réalisation a été possible grâce à une collaboration étroite entre nos partenaires, soulignant l'importance de l'innovation et du partage de connaissances.

Tâche 5 : vers une « professionnalisation » de l'expérimentation

La Tâche 5 se concentrait sur les pistes de faisabilité pour établir des contrats de production de plançons de nouveaux cultivars de peuplier entre les obtenteurs et un ou deux pépiniéristes locaux. L'objectif est de simplifier et de régionaliser la logistique en réduisant la dépendance à un réseau étendu de pépinières productrices de plançons pour les obtenteurs. Cela aurait pour avantage de centraliser d'avantages la production des plants d'essais, d'optimiser et alléger la logistique, tout en renforçant le rôle des pépiniéristes locaux dans la chaîne de valeur de l'expérimentation peuplier.

Il est clair pour nous que l'expérimentation exige une approche plus professionnelle pour répondre efficacement aux besoins actuels. Un des enjeux majeurs réside dans la provenance des plants. À l'heure actuelle, les plants d'essai proviennent de diverses sources à travers la France et même l'étranger. Nous aspirons à établir un réseau plus localisé, privilégiant les pépiniéristes locaux. Cela non seulement renforcerait l'économie régionale, mais garantirait également une meilleure adaptabilité et réactivité face aux besoins spécifiques de nos expérimentations.

En outre, il est impératif d'optimiser la logistique liée à la réception des plants et à leur transport vers les sites d'essai. Cette optimisation contribuerait à réduire les délais et les coûts, tout en améliorant l'efficacité globale de nos opérations. Nous sommes conscients des défis que cela représente et nous engageons à trouver des solutions innovantes et durables.

La Tâche 5 devra se poursuivre et s'intensifier pour un résultat concret souhaité d'ici la fin du programme peuplier régional. Nous avons identifié que cette tâche représente un défi considérable, nécessitant une construction longue et complexe. Actuellement, nous poursuivons activement les discussions avec les partenaires de la filière, la commission peuplier et le comité régional pour explorer les meilleures voies permettant de professionnaliser l'expérimentation des nouveaux cultivars de peupliers, gage d'un outil de développement performant et réactif pour toute la filière peuplier.

Tâche 6 : mise en commun des résultats d'essais et diffusion

La Tâche 6 visait notamment à mettre d'avantage en commun les résultats des différents réseaux d'expérimentation du Grand Est initiés et suivi par les partenaires identifiés dans cette convention. Avec un historique riche d'environ 150 essais de cultivars depuis 1978, dont une quarantaine sont actuellement suivis, cette tâche a pour but de fournir un aperçu détaillé des performances des différents cultivars testés. Les informations recueillies incluent la croissance, l'adaptation aux différentes zones, les caractéristiques morphologiques, et la réaction aux agents pathogènes. Le partage de ces connaissances doit se traduire par la rédaction d'une synthèse des résultats, complétée par l'organisation de deux journées de restitution, incluant des présentations en salle et des visites de terrain, à destination des acteurs de la filière popuicole, les propriétaires popuiculteurs de la région en premier lieu.

Nous avons eu des avancées significatives réalisées dans le cadre de cette tâche. Les mesures de croissance et les observations sur un certain nombre de cultivars testés ont enrichi notre compréhension de leurs exigences édaphiques, de leur sensibilité aux agents pathogènes, et de leur réaction face aux aléas climatiques. Ce travail d'analyse et de synthèse a permis de contribuer à l'actualisation de la fiche régionalisée par unité stationnelle du guide des milieux alluviaux (*annexe 6*).

Cet outil d'aide à la décision sera révisé tous les deux ans en parallèle de la parution de la « liste régionalisée des cultivars éligibles aux aides de l'État ». Naturellement, ce travail de concert avec les partenaires contribuera également à fournir des renseignements précieux au niveau national pour l'élaboration du « Tableau synthétisant les adaptations des cultivars commercialisables aux différentes stations forestières et leurs principales caractéristiques » (*annexe 7*) mais aussi pour orienter le choix des cultivars à retenir lors de la révision de la liste régionalisée citée précédemment (*annexe 8*).

Dans cet esprit de partage de connaissances et de mise en réseau des acteurs de la filière, trois journées de restitution ont été organisées les 26 octobre 2023 à Messon (Aube), 27 octobre 2023 à Châlons en Champagne (Marne) et 10 novembre 2023 à St Sauveur (Meurthe et Moselle) avec environ une centaine de participants au total (image 1). Ces journées ont été l'occasion de présenter les résultats obtenus, de visiter les sites d'essais, et de poursuivre un dialogue constructif avec les partenaires de la filière et les propriétaires populteurs de la région.



Image 1. Photo de réunion de restitution dans le cadre de la convention ADEVBOIS 2023.

Une « Journée Peuplier » a été coorganisée par Fibois Ge et le CNPF GE le 6 octobre 2023 principalement à destination des élus du Conseil Régional et de la Direction Régionale de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) (image 2). Elle avait pour premier objectif la restitution des principaux travaux menés par la commission peuplier de fibois avec le soutien du CNPF et les résultats déjà obtenus dans le cadre du programme peuplier régional. Le matin, à Epernay (Marne) dans les locaux de l'entreprise Leroy déroulage, après les présentations de chacun des représentants des différents maillons de la filière, s'en est suivie la visite de l'usine. L'après-midi, à Athis en vallée de la Marne, la visite de plusieurs populetes a pu servir de support aux discussions riches et constructives.

Cette journée a été soulignée par l'importance d'une filière bien structurée, mettant en avant le peuplier non seulement comme une ressource économique locale mais aussi un atout écologique incontestable. Le programme peuplier et la stratégie mise en place pour l'accompagnement de la nouvelle dynamique populeuse régionale a été reconnue comme exemplaire. Les principaux axes et perspectives du programme ont été présentés aux participants qui ont réaffirmé l'importance de poursuivre le soutien durable de cette filière pour qu'elle puisse jouer pleinement son rôle dans l'économie locale et plus largement nationale.



Image 2. Visite à la peupleraie d'Athis avec les élus et les partenaires de la filière populeuse.

Ces initiatives illustrent notre engagement à partager les connaissances acquises et à collaborer étroitement avec l'ensemble des acteurs de la filière populicole pour renforcer la résilience et la productivité de nos forêts dans un cadre de gestion durable face aux multiples défis qui nous attendent.

Rédigé par

Yago PEREIRA DA SILVA

Ingénieur chargé de mission environnement et peuplier du CNPF Grand Est

Avec le concours de

Jules DUGUET

Technicien de secteur spécialisé sur le peuplier

et

Nicolas VANDERHEEREN

Ingénieur Référent peuplier régional du CNPF Grand Est