
2025

RAPPORT D'ACTIVITÉ



Un projet porté par : SRFB • KBBM

La raison d'être de *Trees for Future*

Depuis plus de 125 ans, la Société Royale Forestière de Belgique (SRFB) s'engage aux côtés des gestionnaires, propriétaires et acteurs de terrain pour garantir la transmission d'une forêt saine, résiliente et multifonctionnelle aux générations futures. Cet engagement s'appuie à la fois sur la diffusion de connaissances, l'accompagnement des pratiques sylvicoles et la mise en œuvre de projets de recherche appliquée permettant d'anticiper les défis auxquels la forêt est confrontée.

"Des essences autrefois emblématiques de nos paysages montrent aujourd'hui des signes de dépérissement, parfois sévères, qui menacent la stabilité écologique et économique des forêts belges. "

Au cours des dernières décennies, les changements climatiques ont profondément modifié les équilibres forestiers. Sécheresses répétées, épisodes de chaleur extrême, hivers plus doux, tempêtes plus fréquentes, attaques d'insectes ravageurs et propagation de maladies émergentes fragilisent l'ensemble des peuplements forestiers. Des essences autrefois emblématiques de nos paysages – comme l'épicéa, le hêtre ou le frêne – montrent aujourd'hui des signes de dépérissement, parfois sévères, qui menacent la stabilité écologique et économique des forêts belges. Dans ce contexte d'incertitude croissante, il devient essentiel d'explorer de nouvelles pistes d'adaptation et de renforcer la diversité des essences présentes en forêt. Il s'agit d'anticiper les défis auxquels la forêt est confrontée.

C'est dans cet esprit que la SRFB a lancé, en 2018, le projet de recherche *Trees for Future*, aujourd'hui l'une des initiatives phares de l'association. Ce programme vise à apporter des réponses concrètes aux questions que se posent les gestionnaires : quelles essences pourront encore prospérer dans les cinquante ou cent prochaines années ? Comment diversifier les peuplements tout en préservant leur fonctionnement ? Quelles provenances seront capables de supporter les conditions climatiques futures ?

Pour répondre à ces questions, le projet met en place un réseau national de plantations expérimentales qui permet d'évaluer, dans des conditions contrôlées mais représentatives, le comportement de nombreuses essences potentiellement adaptées à un climat plus chaud et plus sec.

Par son approche collaborative et pragmatique, *Trees for Future* constitue un outil essentiel pour éclairer les choix sylvicoles de demain. Il offre aux gestionnaires une base de connaissances solide, fondée sur des observations de terrain, et contribue à ouvrir le champ des possibles pour faire face à un défi majeur : garantir la pérennité des forêts belges dans un contexte où les repères traditionnels sont profondément bousculés.

*"Par son approche collaborative et pragmatique, *Trees for Future* constitue un outil essentiel pour éclairer les choix sylvicoles de demain".*



AVANT-PROPOS



"Notre objectif de tester au moins trente essences a été atteint. En 2026, nous partagerons nos observations sur une douzaine d'essences établies sur nos parcelles de plus de cinq ans".



En regardant dans le rétroviseur des sept années écoulées, le premier sentiment qui nous vient à l'esprit est la force des collaborations qui portent *Trees for Future*. Nous pensons particulièrement au rapprochement entre le nord et le sud du pays, renforcé par nos partenariats avec la KU Leuven et l'ANB. Le projet a par ailleurs ouvert la voie au projet européen MigFoRest et à une coopération durable avec nos partenaires belges et étrangers.

Notre partenariat avec l'Observatoire wallon de la santé des forêts (OWSF) constitue un autre jalon essentiel : *Trees for Future* s'intègre désormais pleinement aux outils de diagnostic et de veille sanitaire. Le rôle de sentinelle du projet se confirme, notamment à travers le suivi du cèdre de l'Atlas, qui nous permet de mieux définir sa niche écologique réelle en Belgique, ou du monitoring des problèmes d'armillaire sur les résineux dans certaines stations.

Au rayon des bonnes surprises, les belles croissances observées sur les chênes en général dépassent nos attentes. Mais il y en a bien d'autres que vous découvrirez dans ce rapport.

Notre objectif de tester au moins trente essences a été atteint. En 2026, nous partagerons nos observations sur une douzaine d'essences établies sur nos parcelles de plus de cinq ans.

Last but not least, nous tenons à saluer l'engouement renouvelé des propriétaires et volontaires, ainsi qu'à remercier nos entreprises partenaires. Ces soutiens sont essentiels pour assurer la pérennité d'un projet qui doit durer 20 ans au moins.

Julie Losseau
Chef de projet *Trees for Future*

Nicolas Dassonville
Responsable Innovation & Développement



SOMMAIRE

P6-P7

01. Davantage de diversité pour davantage de résilience

P8-P9

02. Les objectifs de TFF

P10-P13

03. Le cycle d'une parcelle TFF

P14-P19

04. Nos progrès

P20

05. Animation du réseau des volontaires

P21

06. Inspiré par TFF

P22-23

07. Voyage en Bulgarie

P24

08. Contribution aux formations de terrain de la SRFB

P25

09. Sensibilisation des étudiants

P26-28

10. Perspectives 2026 / Ils nous soutiennent / L'équipe



01. DAVANTAGE DE DIVERSITÉ POUR DAVANTAGE DE RÉSILIENCE

Une diversité forestière historiquement limitée

La forêt belge, comme l'ensemble des forêts d'Europe du Nord-Ouest, présente une diversité d'essences étonnamment réduite par rapport aux forêts nord-américaines ou asiatiques. Cette situation résulte de deux facteurs majeurs.

D'une part, les glaciations successives ont profondément appauvri la flore européenne. Au rythme des avancées et reculs des glaciers, les essences ont migré vers le sud, mais se sont souvent retrouvées piégées par des barrières naturelles comme les Alpes, les Pyrénées ou la Méditerranée. Contrairement à l'Amérique du Nord, où les chaînes de montagnes orientées nord-sud facilitaient les déplacements, de nombreuses essences européennes n'ont pas pu remonter vers le nord après les périodes glaciaires et ont disparu de nos régions.

D'autre part, l'action humaine au fil des siècles a accentué cette homogénéisation. Les besoins en bois, les pratiques agricoles, les reboisements massifs ou encore les choix sylvicoles industriels du XX^e siècle ont progressivement concentré nos forêts autour de quelques essences dominantes, jugées intéressantes pour leur productivité, leur résistance ou leur facilité de gestion.

Aujourd'hui, trois essences – hêtre, chêne et épicéa – représentent encore plus de 60% de la surface forestière du pays. Cette faible diversité constitue un réel facteur de vulnérabilité face aux crises climatiques et sanitaires actuelles.

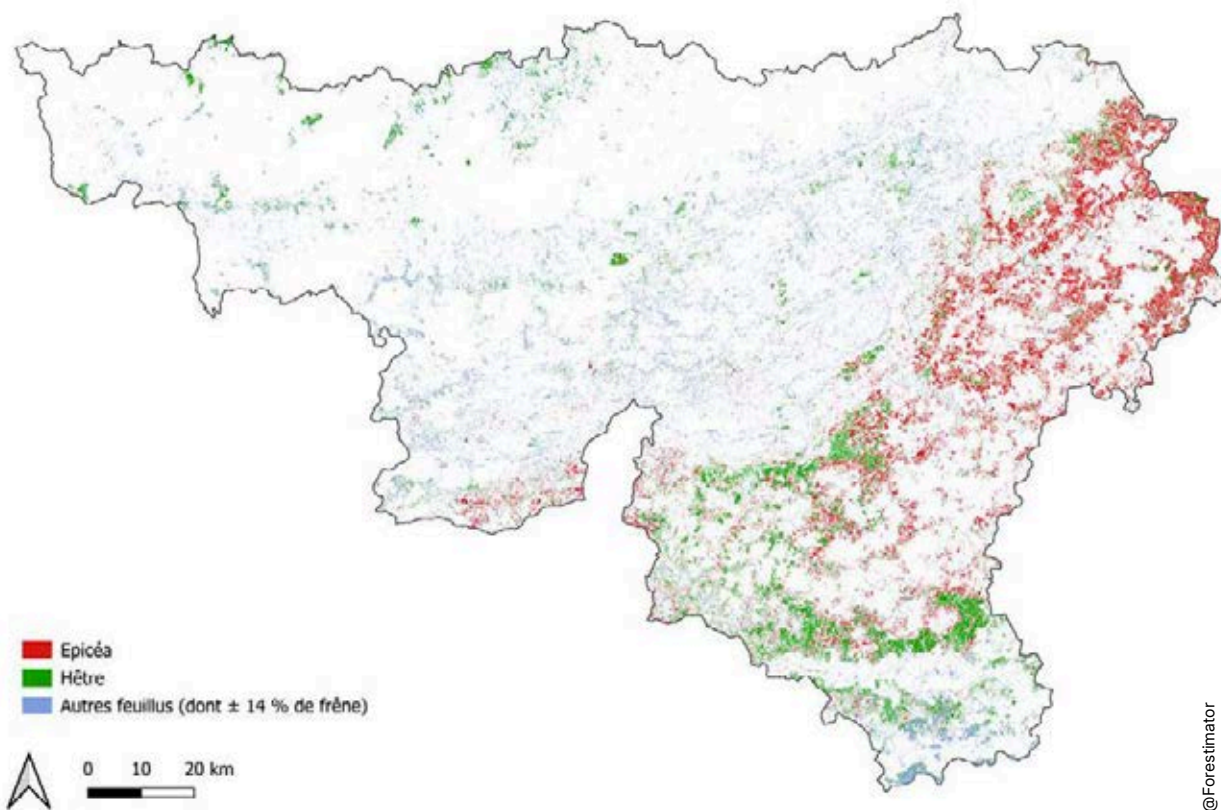


Des essences phares fragilisées par les changements climatiques

Depuis une quinzaine d'années, les épisodes de sécheresse, de chaleur extrême et les phénomènes météorologiques extrêmes se multiplient. Ces conditions mettent à l'épreuve les essences les plus emblématiques de nos forêts : l'épicéa est fortement fragilisé par la sécheresse, ce qui favorise les attaques massives de scolytes, le hêtre dépérit dans les stations plus sèches et le chêne (pédonculé principalement), montre des signes de faiblesse importants.



Couvert d'épicéa et de hêtre en Wallonie, deux essences qui montrent des signes de déperissement suite aux changements climatiques.



@Forestimator

02. LES OBJECTIFS DE TREES FOR FUTURE

Afin de diversifier les forêts, le projet *Trees for Future* propose une réponse structurée en trois niveaux, allant des propositions les plus prudentes aux plus expérimentales.

1. Renforcer les essences indigènes, à travers la migration assistée de provenance

Cette première stratégie consiste à planter des essences présentes aujourd'hui en forêt belge, mais provenant de régions plus méridionales. Ces provenances génétiquement adaptées à des climats plus chauds et plus secs pourraient mieux résister aux conditions futures en Belgique. Exemples : hêtre commun du sud de l'Italie et chêne sessile du sud de la France. C'est la méthode la plus prudente : elle ne modifie pas la composition des peuplements, mais augmente leur diversité génétique et leur capacité d'adaptation.



Prudence

Expérimentation

2. Diversifier sans rompre l'équilibre écologique, à travers la migration assistée d'essences européennes

La deuxième approche explore l'introduction d'essences européennes, proches de celles déjà présentes chez nous. Elles sont issues d'aires naturelles plus sèches ou plus continentales et ont, pour la plupart, co-évolué avec la faune et la flore européennes. Exemples : chêne de Hongrie et pin maritime. Ces essences présentent un risque d'invasion très limité et conservent un potentiel biologique élevé, notamment pour l'accueil de la biodiversité locale.



Prudence

Expérimentation

3. Expérimenter sous surveillance, à travers l'introduction d'essences non européennes

Enfin, *Trees for Future* teste l'introduction de nouvelles essences provenant d'autres continents. Ces tests visent à anticiper les risques et opportunités à long terme. Seules les essences présentant un potentiel et un risque maîtrisable sont considérées. Exemples : Sequoia toujours vert, Tulipier de Virginie



Prudence

Expérimentation

Au cœur d'un réseau scientifique et professionnel en expansion

Le projet *Trees for Future* s'inscrit dans une dynamique de collaboration étroite avec le monde forestier et la communauté scientifique, essentielle à la qualité et à la pertinence des résultats obtenus.

L'évolution du programme est suivie par un comité scientifique pluridisciplinaire, réunissant des spécialistes issus de différentes institutions :

Le comptoir à graines de Marche en Famenne (DNF), le DEMNA, ULiège, UCLouvain, KULeuven, UGent et INBO. Ce comité garantit la rigueur des protocoles et enrichit le projet de son expertise.

Trees for Future bénéficie également d'un partenariat solide avec l'**Observatoire Wallon de la Santé des Forêts (OWSF)**. Cette collaboration se traduit notamment par une base de données commune, partagée pour harmoniser les suivis, optimiser les analyses et assurer la pérennité de l'information. L'OWSF contribue aussi à la formation des volontaires, un maillon essentiel du dispositif.

Le projet entretient des échanges réguliers avec l'Office National des Forêts (ONF) en France, et s'inscrit dans une démarche d'apprentissage mutuel avec des initiatives similaires, telles que le programme "Îlots d'Avenir".



Volontaires, pépiniéristes et forestiers

Trees for Future s'appuie sur une équipe engagée de **volontaires**, qui assure le suivi régulier des parcelles. Ces bénévoles bénéficient d'une à deux formations par an afin de maintenir un haut niveau de compétence, garantir une collecte de données fiable et assurer la continuité des observations sur le long terme (lire également page 20).

Il convient également de souligner le rôle déterminant des **pépiniéristes**. Leur expertise, leur disponibilité et leur capacité à fournir des plants adaptés ont été à l'origine même du démarrage de *Trees for Future*. Leur participation active continue de contribuer à la qualité des expérimentations et à la diversité génétique explorée dans le cadre du programme.

Le projet ne pourrait toutefois exister sans l'engagement des **forestiers** – propriétaires, gestionnaires – qui mettent leurs forêts à disposition pour accueillir les dispositifs expérimentaux et en assurent l'entretien. Leur contribution directe sur le terrain constitue l'un des piliers fondamentaux du réseau *Trees for Future*.

03. LE CYCLE D'UNE PARCELLE

TREES FOR FUTURE

Le projet de recherche *Trees for Future* suit un processus structuré, qui commence par la sélection d'essences et de provenances potentiellement résilientes face aux changements climatiques, et se poursuit jusqu'à l'analyse long terme des données dendrométriques et sanitaires recueillies sur l'ensemble du réseau.

1. Choisir les essences

La première étape du projet consiste à identifier les essences et provenances à évaluer dans le cadre du réseau expérimental. Lors du lancement du programme, une liste d'espèces potentielles a été élaborée en collaboration avec le comité scientifique, sur base de quatre critères principaux :

- Adaptation aux conditions climatiques actuelles et futures
- Résistance phytosanitaire
- Qualité des arbres (croissance, forme, stabilité)
- Absence d'impact négatif sur la biodiversité

Une fois ces essences identifiées, un travail de recherche est mené pour trouver des sources d'approvisionnement fiables — plants ou semences — issues de provenances certifiées et scientifiquement documentées.

Aujourd'hui, cette liste est stabilisée autour de 30 espèces, mais peut être réévaluée en concertation avec le comité scientifique en fonction de nouvelles opportunités ou avancées de la recherche.

2. Sélectionner les sites d'accueil

La SRFB lance ponctuellement un appel aux propriétaires et gestionnaires forestiers souhaitant accueillir une parcelle expérimentale.

Les sites proposés sont sélectionnés de manière à garantir une diversité représentative des conditions de station à l'échelle du réseau selon les besoins des essences disponibles cette année-là (sols, altitudes, exposition...).

L'objectif est de disposer, pour chaque essence et provenance testée, d'au moins trois parcelles implantées dans des contextes stationnels contrastés, afin de pouvoir comparer les performances en fonction des conditions environnementales.

3. Installer une parcelle expérimentale



Lorsqu'une parcelle est retenue, un véritable cycle opérationnel se met en place.

L'équipe *Trees for Future* réalise une visite de terrain afin d'analyser les caractéristiques de la station (sol, pente, humidité, exposition), sélectionner les essences les plus pertinentes pour le site (jusqu'à 5 à 6 essences par parcelle), ainsi que définir l'organisation spatiale selon un protocole commun à l'ensemble du réseau.

Deux formats de plantation sont possibles pour chaque essence :

- Une plantation de 400 plants sur 20 ares ;
- Des groupes de 5 à 6 cellules de 25 plants, format particulièrement adapté en présence d'une régénération naturelle ou dans le cas d'une trouée.

Cette standardisation assure la comparabilité des données entre les sites et dans le temps.

4. Assurer le suivi du peuplement



Une fois installées, les parcelles font l'objet d'un suivi systématique réalisé par l'équipe de volontaires formés pour le projet.

Entre les années 1 et 5, ils réalisent chaque année, des mesures de croissance et de conformation ainsi que des observations sanitaires détaillées. Après l'année 5, ces suivis se poursuivent tous les 2 à 3 ans. Les relevés portent sur 50 individus par placette (placettes permanentes), permettant de suivre de manière cohérente les mêmes arbres au fil du temps.

En parallèle, le propriétaire forestier assure les interventions usuelles (dégagements, taille de formation, élagage et, dans les années futures, éclaircies), en concertation avec l'équipe de la SRFB. Cet entretien est essentiel pour garantir de bonnes conditions de croissance et la longévité du dispositif expérimental.

5. Centraliser, analyser & diffuser les données



Les données collectées sur le terrain prennent toute leur valeur lorsqu'elles sont intégrées dans une base de données structurée, gérée conjointement par la SRFB et l'Observatoire Wallon de la Santé des Forêts. Cette base est mise à disposition des chercheurs et institutions souhaitant exploiter les informations générées par le réseau.

Il est important de souligner que les résultats du projet se construiront de manière progressive, sur le moyen et long terme. Après environ cinq ans, les premières tendances du stade juvénile commencent à émerger (croissance initiale, taux de mortalité, réactions aux stress climatiques). Ce n'est qu'entre 10 et 25 ans que les premières éclaircies seront réalisées, selon le tempérament de chaque espèce. Ces interventions permettront alors d'affiner l'analyse : qualité du bois, dynamique de concurrence, comportement en peuplement et capacité d'intégration dans les structures forestières existantes.

Les résultats seront régulièrement valorisés au travers des formations proposées par la SRFB et publiés dans *Silva Belgica*.

**Liste des essences testées
dans le cadre de *Trees for Future***

Essences indigènes	Essences européennes	Essences hors Europe
Chêne pubescent	Aulne de Corse	Calocèdre
Chêne sessile	Chêne chevelu	Cèdre de l'Atlas
Hêtre commun	Chêne de Hongrie	Cèdre de l'Himalaya
Pin sylvestre	Chêne zéen*	Cyprès d'Arizona
Tilleul à petites feuilles	Chêne tauzin*	Douglas
	Epicéa d'Orient	Liquidambar
	Epicéa de Serbie	Métaséquoia
	Hêtre d'Orient	Sapin de Bornmuller (de Turquie)
	Noisetier de Byzance	Sapin de Nordmann
	Pin de Bosnie	Séquoia toujours vert
	Pin de Corse	Tulipier de Virginie
	Pin maritime	
	Pin de Macédoine	
	Sapin de Céphalonie	

*Nouvelles essences plantées
depuis l'hiver 2024-2025



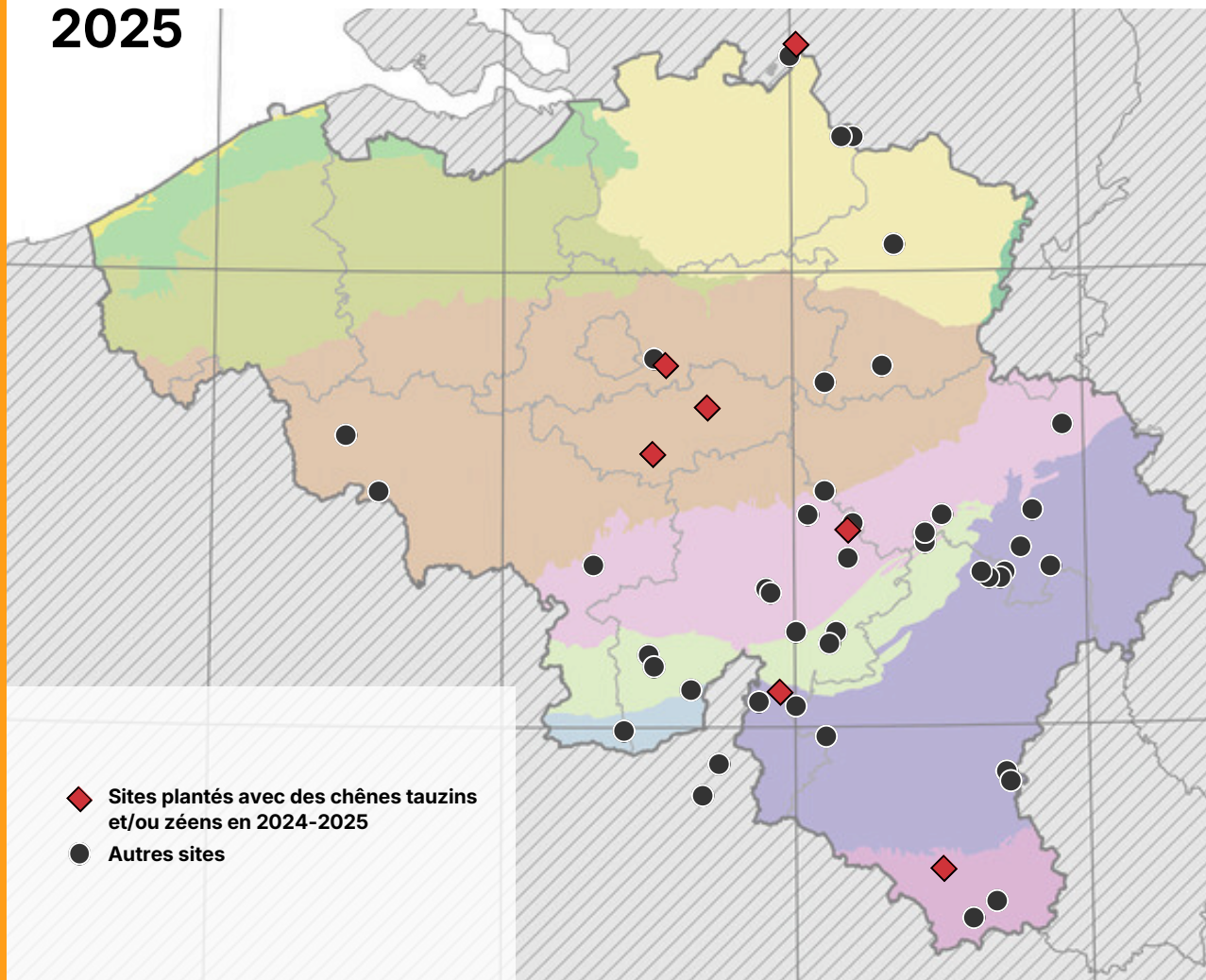
04. NOS PROGRÈS

Faits et chiffres	Septembre 2024	Septembre 2025	Différence
Arbres plantés	75088	81829	+6741
Sites	52	60	+8
Volontaires	35	33	-2
Parcelles	204	220	+16
Essences	28	30	+2
Provenances	50	53	+3

Essences & Plantations 2024-2025

Lors de la saison de plantation 2024-2025, les deux espèces phares de cette campagne étaient le **chêne tauzin** et le **chêne zéen**. Ces deux essences n'avaient pas encore fait l'objet de plantation dans le cadre du projet et sont totalement nouvelles en Wallonie. Elles ont permis de constituer 11 nouvelles unités expérimentales, avec une belle représentativité des différentes conditions stationnelles présentes en Belgique. Avec ces 2 nouvelles espèces nous atteignons l'objectif de 30 espèces plantées dans le cadre du projet.

Carte des sites 2025



- ◆ Sites plantés avec des chênes tauzins et/ou zéens en 2024-2025
- Autres sites

Pourquoi les chênes tauzin et zéen ?

Le choix de ces deux chênes méditerranéens répond à plusieurs objectifs. Ils présentent des stratégies écologiques contrastées (*voir figure ci-dessous*) mais complémentaires face à des conditions plus chaudes et plus sèches que celles tolérées par nos chênes indigènes (chêne pédonculé ou chêne sessile).



Chêne tauzin

- Adapté aux sols pauvres et sableux
- Résistant aux stress hydriques
- Fréquent dans des pinèdes claires ou des landes boisées



Chêne zéen

- Aime les stations plus humides
- Apprécie l'influence océanique ou les vallons frais

Ces différences permettent d'étudier la diversité des réponses adaptatives et d'anticiper la performance de ces espèces dans le contexte climatique belge. De plus, leur potentiel d'hybridation avec les chênes indigènes offre la possibilité de créer des lignées hybrides combinant adaptation aux nouvelles conditions et maintien des traits locaux, renforçant la résilience des futurs peuplements forestiers.

Mélange chêne de Hongrie et cèdre de l'Atlas

Parallèlement, un dispositif pour tester le mélange chêne de Hongrie et cèdre de l'Atlas a été mis en place en Flandre, en collaboration avec la KU Leuven. Contrairement aux plantations pures privilégiées dans le projet, ce dispositif explore différentes configurations de mélange — alternance de lignes, mélange intime pied à pied — afin d'évaluer les interactions écologiques et la compétitivité de chaque essence. Ce mélange est prometteur d'un point de vue écologique et économique, le chêne de Hongrie étant la principale essence européenne non présente en Belgique offrant le plus grand potentiel de valorisation du bois. Un premier dispositif avait déjà été implanté en Ardenne et ce second en Campine, a été réfléchi et implanté avec la participation active de la KU Leuven. Enfin, de nouvelles plantations de noisetier de Byzance, de chêne sessile et de sequoia toujours vert ont concerné 3 unités. 1 unité a été regarnie en chêne de Hongrie.

Campagne de suivi de printemps

Le suivi printanier a montré une excellente reprise pour les deux nouvelles espèces de chêne tauzin et zéen (>90%), à l'exception d'un site où le chêne tauzin présente un taux de survie de 60%. Aucun facteur stationnel ou biotique explicatif n'a été identifié, et la parcelle sera regarnie durant l'hiver 2026. Cette campagne a également révélé une très grande hétérogénéité du stade de débourrement au sein d'une même parcelle pour le chêne zéen : alors que certains arbres étaient déjà en pleine feuille, d'autres n'avaient pas encore débourré (suivis réalisés la deuxième quinzaine de mai). À noter que le chêne zéen possède un feuillage caduc à semi-persistant. Nos premières observations indiquent que le débourrement des nouvelles feuilles précède la chute des anciennes, qui sont encore vertes au moment du développement foliaire, révélant une dynamique foliaire atypique pour notre région.

Une veille sanitaire spécifique sur le cèdre a été mise en place afin de détecter l'émergence du pathogène *Sirococcus tsugae*. Cette veille spécifique a amené à la détection d'un nouveau site proche de Lierneux. Ce nouveau foyer a été éradiqué pour éviter la dissémination du pathogène. En revanche, certaines mortalités observées ont pu être associées à l'armillaire, comme discuté ci-dessous.



Jeune plant de chêne tauzin

Campagne de suivi d'automne

Au cours de l'automne, 41 sites et 125 parcelles expérimentales ont fait l'objet d'un suivi. Ce nombre est inférieur à celui de 2024, car une partie des plantations a désormais dépassé l'âge de cinq ans, rendant un suivi annuel moins pertinent. Un protocole spécifique, adapté à ces parcelles, sera élaboré en 2026 avec la collaboration d'une étudiante de l'UCLouvain dans le cadre de son mémoire.

Voici quelques éléments majeurs qui ressortent de la première analyse des données :

Résineux : gelées tardives

Une gelée survenue le 22 mai a affecté plusieurs jeunes plantations du Condroz et, de manière encore plus marquée, de l'Ardenne. Les principales essences concernées sont l'épicéa de Serbie, l'épicéa d'Orient et le sapin de Céphalonie, plantés en 2023-2024. Bien que les taux de survie restent élevés sur quasi la totalité des parcelles (>80%), leur développement futur demeure incertain. L'ensemble des bourgeons ayant été brûlés deux années consécutives avant le début de la croissance, ces arbres n'ont pas enregistré de croissance depuis leur plantation. Ils mobilisent actuellement leurs réserves, restant vulnérables à une nouvelle gelée au printemps prochain. À noter que les calocèdres, implantés simultanément sur certains de ces sites, n'ont pas été touchés par cette gelée.



Résineux : armillaire

Comme mentionné précédemment, l'armillaire devient de plus en plus fréquent sur les parcelles résineuses du projet. Des mortalités avaient déjà été observées sur une parcelle de pins maritimes en Flandre en 2019-2020, avec une accélération du phénomène en 2024 (un taux de survie de 60%). Sur cèdre, les symptômes apparaissent et restent ponctuels, à l'exception d'une parcelle à Porcheresse pour laquelle environ 30% des arbres sont affectés. Par ailleurs, l'armillaire a également été détecté sur le calocèdre dans notre dispositif en France (parcelle plantée en 2020-2021). Ces observations rejoignent des interrogations régionales sur l'implication de l'armillaire dans des phénomènes de mortalité observés au sein de jeunes peuplements résineux. Une attention particulière sera portée à cette problématique en collaboration avec l'OWSF.

Chênes : oïdium et défoliateurs

Cette année, très peu d'attaques de défoliateurs ont été observées. L'oïdium demeure toutefois bien présent et constitue le principal problème phytosanitaire sur les chênes. Parmi les deux nouvelles espèces, le chêne zéen apparaît particulièrement sensible (30% des arbres affectés), tandis que le chêne tauzin semble plus résistant (10% des arbres affectés). À titre indicatif, 50% des individus de chêne sessile étaient concernés par l'oïdium en 2025, alors que le chêne chevelu, essence la moins sensible à ce champignon, n'en présente que 5%. Les chênes pubescents et de Hongrie se situent entre les deux nouveaux chênes, avec 20% des arbres touchés.

Il convient également de signaler une forte appétence de ces deux « nouveautés » pour les cervidés : dès que l'arbre sort de sa protection individuelle, il est abrouiti.

Sécheresse

Notons enfin que, malgré un printemps relativement sec et des vents d'est, seule la nouvelle plantation de noisetier de Byzance a été significativement affectée. Cette sensibilité au cours de l'année de plantation avait déjà été observée lors des plantations précédentes en 2021-2022 pour cette espèce.



Gelée tardive sur résineux

05. ANIMATION DU RÉSEAU DES VOLONTAIRES

Les volontaires constituent un maillon essentiel au bon déroulement du projet *Trees for Future*. Leur formation continue est indispensable pour garantir une collecte de données rigoureuse et durable dans le temps. Ainsi, ils se sont réunis lors de la journée des volontaires en janvier 2025 pour faire le bilan de l'année écoulée et réfléchir ensemble aux perspectives pour l'année à venir.

Une journée de calibration, organisée avant la campagne d'automne, a également permis de faire le point sur les actualités sanitaires, avec l'appui de l'Observatoire wallon de la santé des forêts, et de perfectionner la prise de mesures afin d'assurer la cohérence et la qualité des données d'une année sur l'autre.



06. INSPIRÉ PAR TFF

MigFoRest est un projet européen (2024-2028), cofinancé par le Fonds Interreg et par la Région wallonne, qui déploie la migration assistée en Allemagne, Belgique et France. Outre la SRFB, initiatrice et cheffe de file du projet, MigFoRest regroupe le Centre wallon de Recherches agronomiques (CRA-W), l'Institut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), l'Office National des Forêts (ONF), Neosylva, et la Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA).

MigFoRest met en œuvre une stratégie d'introduction volontaire de provenances ou d'espèces européennes, mieux adaptées au climat futur.

Interreg  Co-funded by the European Union
North-West Europe

MigFoRest



Plantation en cellule (klump) de chênes pubescents, dans le cadre de MigFoRest

Sept territoires pilotes – dont deux en Wallonie, dans le Condroz et l'Ardenne méridionale – constituent le cœur opérationnel du projet. Au total, 100.000 arbres seront plantés sur base d'une méthode rigoureuse : sélection d'essences européennes à faible risque écologique, analyse stationnelle, choix de provenances via analogies climatiques futures, et création de vergers à graines destinés à sécuriser durablement le matériel forestier pour les générations futures.

Si **MigFoRest** a pu voir le jour, c'est en large partie grâce à *Trees for Future*, qui a préparé le terrain depuis quelques années : diversification des essences, création et suivi de parcelles expérimentales, mobilisation de propriétaires et pépiniéristes. Cette dynamique pionnière a rendu possible l'ambition plus large de MigFoRest. Fin 2025, quelque 6.500 arbres avaient été plantés en Wallonie par la SRFB et un peu moins de 2.000 en Flandre par l'INBO. Toutes les essences plantées dans le cadre de MigFoRest font partie de la trentaine d'essences examinées dans le cadre de *Trees for Future*.

<https://migforest.nweurope.eu/>

07. VOYAGE EN BULGARIE

Chaque année, la Société Royale Forestière de Belgique organise un voyage d'étude à l'étranger afin de créer des liens entre forestiers au-delà des frontières, d'ouvrir nos horizons et de découvrir des écosystèmes forestiers différents.

En 2025, le voyage d'étude a été organisé en Bulgarie, une destination choisie en lien direct avec le projet *Trees for Future*. En effet, de nombreuses provenances testées dans le cadre de ce projet sont originaires de cette région. Ce déplacement visait ainsi à observer ces essences dans leurs conditions naturelles de développement, afin de mieux comprendre leur écologie, leur comportement et leur potentiel d'adaptation.

Ainsi, nous avons pu observer les chênes dans différentes stations et affiner nos connaissances sur le tempérament de chacune d'elles. Le chêne pubescent se distingue par une grande plasticité écologique, pouvant adopter un port arbustif dans les stations les plus contraignantes. À l'inverse, le chêne chevelu et le chêne de Hongrie apparaissent globalement plus exigeants en ressources hydriques, ce dernier constituant l'espèce la plus exigeante en eau parmi les trois. Le chêne de Hongrie se caractérise en outre par une moindre compétitivité en conditions de mélange, malgré une croissance juvénile parfois soutenue.

Nous avons également parcouru des versants montagnards où se succèdent le pin noir, le pin de Macédoine et le pin de Bosnie. Concernant ce dernier, les premières observations réalisées en Belgique restent limitées, sa croissance semblant particulièrement lente. Ce voyage a permis de confirmer cette tendance et de mieux comprendre son écologie : bien qu'il soit capable de survivre dans des environnements extrêmes (falaises calcaires, forte exposition au vent et à l'ensoleillement), il présente une très faible compétitivité. Il se cantonne ainsi à des niches écologiques où la concurrence est quasi absente. Dans les conditions belges, ses perspectives de développement apparaissent dès lors très limitées.

Au-delà des connaissances acquises sur les espèces, ce voyage a également été l'occasion d'échanges enrichissants avec les forestiers du service public bulgare et les praticiens de terrain.





08. CONTRIBUTION AUX FORMATIONS DE TERRAIN DE LA SRFB

Les dynamiques forestières étant lentes, il est prématuré de tirer des conclusions définitives sur le comportement des essences plantées dans le cadre du projet *Trees for Future*. Une évaluation ne pourra pleinement être réalisée que dans plusieurs décennies. Néanmoins, les premières observations et expériences sont progressivement partagées avec les praticiens afin de nourrir leurs connaissances et pratiques. Dans ce cadre, nous avons co-organisé une journée consacrée au cèdre de l'Atlas, visant à sensibiliser les forestiers aux exigences souvent méconnues de cette espèce. Nous avons également contribué à la journée de la SRFB sur la migration assistée, au cours de laquelle nous avons présenté les différences entre des chênes plantés sur une parcelle du projet à Daverdisse.

Point sur le *Sirococcus tsugae* et veille sanitaire sur les cèdres.

Le *Sirococcus tsugae*, détecté pour la première fois en Belgique en 2018, est un champignon pathogène originaire des États-Unis qui s'attaque aux cèdres et aux tsugas. Des parcelles *Trees for Future* avaient été mises à disposition du CRA-W pour une surveillance nationale menée en 2022-2023. Les résultats étaient rassurants. Une nouvelle veille sanitaire a été organisée en interne au printemps 2025, avec l'inspection de l'ensemble des cédraies du projet : aucun nouveau cas n'a été détecté sur ces parcelles. Toutefois, une cédraie voisine, âgée d'environ 10 ans et située en Haute Ardenne, est touchée par la maladie. Pour limiter les risques de propagation, cette parcelle a été gyrobroyée durant l'hiver 2025-2026.

Par ailleurs, une veille complémentaire, menée en collaboration avec l'OWSF, a été réalisée autour du premier foyer forestier détecté à Florenville afin d'évaluer la présence de *Sirococcus tsugae* sur les tsugas voisins des cèdres. Les arbres adultes ont été affectés par les sécheresses, avec des problèmes associés tels que des attaques d'armillaire et d'insectes dans les houppiers, provoquant des dégâts pouvant rappeler ceux du chalcographe. À l'exception de quelques observations de dommages liés à des gelées tardives — qui pourraient être confondus avec les symptômes du *Sirococcus* — aucun autre signe ni échantillon prélevé n'a permis de détecter la présence de la maladie. Une hypothèse envisagée est que ces arbres pourraient être des porteurs sains, mais cette possibilité reste à confirmer par des études complémentaires.

09. SENSIBILISATION DES ÉTUDIANTS

Le projet *Trees for Future* constitue un véritable support d'apprentissage des problématiques forestières actuelles ainsi que de la recherche de solutions concrètes pour les étudiants issus des hautes écoles et universités dans les formations à orientation forestière.

En 2025, nous avons ainsi eu l'opportunité d'accueillir quatre étudiants dans le cadre de leur parcours de formation. Ces accueils ont pris différentes formes : stages d'immersion permettant d'orienter le choix d'un Master, stages destinés à élargir les perspectives professionnelles en cours de cursus, ainsi que travaux de fin d'études (TFE) en fin de cycle. Ces collaborations ont été menées avec des étudiants de l'Université catholique de Louvain, de l'Université de Liège et de l'École de La Reid.

Parmi les thématiques développées dans le cadre de ces TFE, l'une porte sur l'analyse de la performance de 12 essences implantées dans le cadre de *Trees for Future* au cours de leurs cinq premières années de développement, afin d'évaluer leur comportement et leur potentiel d'adaptation. Un second travail est centré sur trois espèces de chênes — le chêne zéen, le chêne tazin et le chêne de Hongrie — avec pour objectif de mieux comprendre leurs exigences écologiques et leurs besoins stationnels. Les résultats de ces travaux seront disponibles en 2026 et viendront enrichir les connaissances techniques du projet.



Par ailleurs, nous avons également accueilli les étudiants de deuxième année de Master en bioingénierie de l'Université de Liège pour une demi-journée sur un site *Trees for Future*. Cette visite a permis de leur présenter le projet ainsi que de les mettre en situation pratique à travers l'application du protocole de mesure. Celui-ci mobilise de nombreux acquis théoriques abordés au cours de leur formation, tels que la reconnaissance et la mesure des arbres, l'évaluation de l'état sanitaire des peuplements, ainsi que l'analyse des caractéristiques du sol.

10. PERSPECTIVES 2026

Les perspectives du projet *Trees for Future* pour 2026 s'inscrivent dans une logique de continuité, de consolidation et de valorisation des acquis. Les activités de suivi se poursuivront avec les campagnes de mesures habituelles, notamment au printemps sur les trois nouvelles plantations de noisetier de Byzance réalisées au cours de l'hiver 2025-2026.

Une attention particulière sera portée à la pérennisation des placettes permanentes des plantations de plus de 5 ans, qui constituent un socle essentiel pour l'analyse à long terme des performances des essences testées. Dans cette dynamique, une réflexion sera également engagée sur l'adaptation du protocole de mesure pour les arbres de plus de cinq ans, afin de mieux répondre à l'évolution des peuplements et aux nouveaux enjeux d'observation sylvicole.

Par ailleurs, le projet a entamé la création de fiches essences plus détaillées, intégrant à la fois des aspects sylvicoles et des informations relatives aux propriétés et usages du matériau bois, à destination des membres de la Société Royale Forestière de Belgique. Ces supports, dont la publication débutera en 2026, auront pour objectif de capitaliser et de diffuser l'ensemble des connaissances techniques, des observations de terrain ainsi que des retours d'expérience accumulés au fil des années. Ils contribueront ainsi à renforcer le partage d'expertise et l'accompagnement des gestionnaires forestiers face aux enjeux d'adaptation et de diversification des forêts.

Silvopedia : Chêne pubescent

Algemeen naam	Common name	Nom commercial	Nom scientifique	Famille
Dorloge eik	Qwey oak / pubescent oak / Italian oak	Chêne d'Europe	Quercus pubescens	Fagaceae

Aire de répartition naturelle
 Essence d'Europe du Sud, du Nord de l'Espagne à la Crète en limite sud et de la Belgique à l'Émirat émirien en limite nord. En Belgique, l'espèce est historiquement présente en Calançotte.




Caractéristiques de reconnaissance

Apparence générale	Houppier sphérique, cime arrondie, branches étalées et irrégulières.	
Couleur	Écorce crevasseuse rosâtre.	
Rameaux	Rameaux de l'année pubescent, grêles.	
Feuilles	A noter que les feuilles sont variables d'un individu à l'autre et peuvent être confondues avec celles du chêne sessile (surtout en fin de saison lorsque elles ont perdu leur pubescence). Elles sont allongées, lobées, avec un pétiole de 5 à 12 mm. Le limbe est ovale, de 6 à 9 cm, à bord sinueux. La face inférieure des feuilles est couverte d'une pubescence d'un blanc blanchâtre.	
Bourgeons	Bourgeons ovoïdes, bruns et pubescents à écailles luisantes de noir.	
Fleurs	Espèce monoïque* Étaux mâles : chatons pendants et lâches Étaux femelles : petites et pubescentes, situées à l'intersection des feuilles terminales.	
Fruits	Glands agglomérés par groupe de 2 à 7 Le pédoncule est court et le gland est enveloppé par une cupule grise écaillée pubescente sur la moitié de sa longueur.	

Les termes accompagnés d'un astérisque * sont définis dans notre [glossaire](#).

© SRFB

ILS NOUS SOUTIENNENT

Partenaires GOLD



Partenaires SILVER



Partenaires BRONZE



L'ÉQUIPE



De gauche à droite : Julie Losseau, Nicolas Dassonville, Isaline de Wilde et Olivier Fabes

Merci

aussi aux citoyens, amoureux de nos forêts, qui ont fait un don à **Trees for Future**. N'hésitez pas à les rejoindre.

Faire un don:



B Fondation
Roi Baudouin



treesforfuture.be