



**Rapport d'activité
succinct
09/2023 - 09/2024**

© photo: Olivier Noiret

*Un projet
porté par :*



SRFB • KBBM

**L'audace de croire
en demain !**



INTRODUCTION



Au service de la forêt depuis plus de 125 ans, la Société Royale Forestière de Belgique (SRFB) accompagne les forestiers pour transmettre aux générations futures une forêt saine et multifonctionnelle.

Ces dernières années, la SRFB s'inquiète de la pérennité de nos forêts.

Le projet de recherche *Trees For Future* constitue une des multiples actions mises en place par notre association en faveur de l'adaptation des forêts face aux changements climatiques.

Lancé en 2018, *Trees for Future* a pour but d'élargir la palette d'essences et de provenances forestières à disposition des gestionnaires, et ce, afin de renforcer la résilience des forêts.



CONSTRUIRE ENSEMBLE LA FORÊT DE DEMAIN



Le climat a de tout temps changé et les espèces animales et végétales se sont adaptées à ces changements en migrant vers le nord ou vers le sud au gré des réchauffements et des refroidissements du climat.

Aujourd'hui toutefois, les changements climatiques ont lieu de manière beaucoup trop rapide pour permettre aux espèces d'arbres de **migrer** suffisamment vite. Le risque est donc de voir disparaître des **peuplements menacés** dans leur région d'origine car le climat ne leur convient plus. Le rôle du forestier va donc être ici, d'**imiter la nature** et de hâter son oeuvre en accélérant artificiellement la vitesse de migration des arbres. C'est ce qu'on appelle la **migration assistée**.



© photo: Olivier Fabes

À travers le projet de recherche **TREES FOR FUTURE**, la SRFB ambitionne d'identifier quelles essences forestières seront plus résilientes, mieux adaptées, et composeront notre forêt de demain.

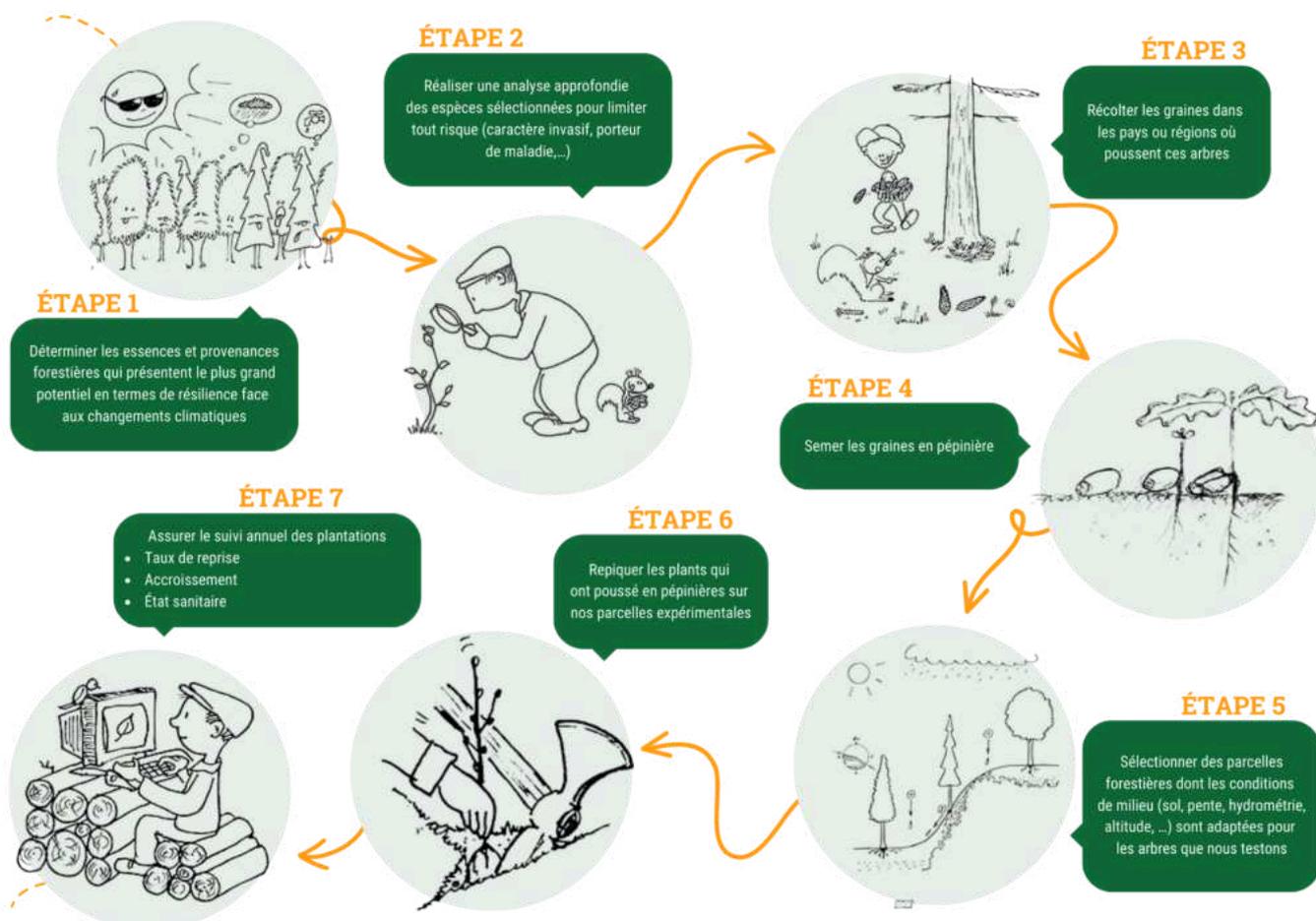
LES ÉTAPES DU PROJET

Le projet de recherche *Trees for Future* commence par la détermination des essences et provenances potentiellement résilientes face aux changements climatiques et se poursuit jusqu'à l'analyse des données dendrométriques et sanitaires récoltées sur plusieurs années.

L'objectif est d'évaluer ces essences sur différents critères :

- **adaptation** au climat actuel et futur
- **résistance** aux ravageurs (insectes) et pathogènes (maladies, champignons)
- productivité et **qualité du bois** en vue de la production de bois d'œuvre
- effet sur la **biodiversité** (capacité d'accueil de la faune et de la flore et risque invasif)

LES ÉTAPES DU PROJET



AVANCEMENT DU PROJET

+4.675 arbres plantés

75.088

arbres plantés

+6 sites

52

sites

+4 volontaires

35

volontaires
engagés

+17 parcelles

204

nouvelles
parcelles

+3 essences

28

nouvelles
essences

+4 provenances

50

provenances
testées



 sites existants

 Nouveaux sites 23-24

* Une balise sur la carte peut comprendre plusieurs sites, proches mais non connexes.

Le projet vise à mettre en place un réseau de parcelles d'essai qui constitue un laboratoire à taille réelle pour nos forêts. A terme, il permettra d'identifier les nouvelles espèces d'arbres (essences) et nouvelles origines (provenances) capables de s'adapter aux conditions futures.

AVANCEMENT DU PROJET

Résineux

- **Calocèdre**
- Cèdre de l'Atlas
- Cèdre de l'Himalaya
- Cyprès d'Arizona
- Douglas
- **Épicéa d'Orient**
- **Epicéa de Serbie**
- Métaséquoia
- Pin de Bosnie
- Pin de Corse
- **Pin de Macédoine**
- Pin maritime
- Pin sylvestre
- Sapin de Bornmuller ou de Turquie
- **Sapin de Céphalonie**
- Sapin de Nordmann
- Séquoia toujours vert

Feuillus

- **Aulne de Corse**
- Chêne chevelu
- Chêne de Hongrie
- **Chêne pubescent**
- Chêne sessile
- Hêtre commun
- Hêtre d'Orient
- Copalme d'Amérique (Liquidambar)
- Noisetier de Byzance
- Tilleul à petites feuilles
- Tulipier de Virginie

 **2023**
2024

Essences/ Provenances plantées cette saison 2023-2024

AVANCEMENT DU PROJET



SUIVI DES DISPOSITIFS

Depuis août 2023, deux campagnes de suivi ont été réalisées par notre équipe de volontaires. La campagne d'automne 2023 a permis d'observer la croissance et l'état sanitaire de **9 350 arbres** sur **187 placettes**. La campagne de printemps a permis de s'assurer de la qualité des nouvelles plantations et de vérifier la vitalité des jeunes plants.



Etiquette d'identification des plants à mesurer



VOLONTAIRES

L'équipe de volontaires a reçu **3 journées de formation** de façon à se calibrer sur la réalisation des mesures et l'observation des problèmes sanitaires. L'encodage des données sur une nouvelle plateforme informatique a fait l'objet d'une formation. Les volontaires ont par ailleurs eu l'occasion de voir dans l'arboretum de Tervuren des spécimens adultes d'espèces qu'ils suivent au stade juvénile dans le projet *Trees for Future*.



Une partie des volontaires, lors de la journée d'intercalibration à Severy (09/24)

Suite à quelques départs, le recrutement de **7 nouveaux volontaires** permet de maintenir une équipe capable de réaliser l'ensemble des suivis. Ils ont déjà reçu une soirée de formation et seront mis en binôme avec les anciens en automne 2024 de façon à prendre progressivement leur marque dans le projet.

NOS COLLABORATIONS

Klimaatbomen

La SRFB a eu le plaisir de s'associer à l'ANB (Agentschap voor Natuur en Bos), ainsi qu'à d'autres partenaires (KULeuven, Bosgroep Zuid Nederland), dans le cadre de l'établissement d'une **liste d'essences forestières d'avenir, pour la Flandre**. Le projet s'est terminé au printemps 2024, délivrant une base de données utilisable pour les gestionnaires forestiers, dans le but de proposer des essences adaptées aux objectifs de gestion qu'ils se sont définis (résilience, productivité, etc.).



Un jeune plant de Pin de Macédoine, sur une parcelle Trees for Future dans le Condroz



Formation sur le terrain par un expert de l'OWSF

Observatoire Wallon de la Santé des Forêt (OWSF)

Le suivi quotidien des parcelles expérimentales se fait notamment grâce à l'appui de l'OWSF. Il forme les volontaires à l'observation des maladies et accompagne ceux-ci dans la récolte et l'analyse des échantillons lorsqu'une anomalie est détectée sur le terrain. En 2023, la collaboration s'est enrichie de la création d'une plateforme d'encodage commune. Cela assure un meilleur suivi des relevés de terrain et facilite le partage, la validation et le traitement des données entre structures.

GT Approvisionnement

Les responsables de *Trees for Future* ont été invités en août à présenter un état d'avancement du projet au groupe de travail Approvisionnement. Mis en place par Filière Bois Wallonie, ce groupe de travail réunit régulièrement différents acteurs de la filière forêt-bois pour discuter de l'approvisionnement en bois à court, moyen et long terme. Les participants s'intéressent donc aussi à l'évolution probable de cette ressource en fonction du marché, des problèmes sanitaires ou encore du climat. L'équipe de *Trees for future* a pu partager les premiers résultats de leurs recherches sur le terrain.



Clôture de protection contre le gibier

NOS COLLABORATIONS

Avec le CRA-W, surveillance de l'émergence d'un pathogène sur cèdre : En 2018, le *Siroccocus tsugae* a été détecté pour la première fois en Belgique. C'est un pathogène qui vient des Etats-Unis et qui s'attaque aux cèdres et au tsuga. Les parcelles de *Trees for Future* ont été mises à disposition du CRA-W dans le cadre d'une surveillance effectuée sur l'ensemble de la Belgique. Les résultats sont rassurants. Le pathogène n'a pas été détecté dans les dispositifs du projet. Un article détaillé a été publié dans *Silva belgica* à ce propos.



Le cèdre fait l'objet d'une surveillance accrue



Le chêne chevelu fait partie des espèces déployées dans le cadre du projet MigFoRest

MigFoRest : ce projet européen Interreg Europe du Nord-ouest réunit 6 partenaires : l'ONF et NeoSilva en France, FVA en Allemagne, et la SRFB, le CRA-W et INBO en Belgique. Entre 2024 à 2028, MigFoRest vise à mettre en œuvre la migration assistée d'espèces d'arbres, afin d'anticiper les changements climatiques et rendre notre écosystème forestier plus résilient. Les enseignements tirés des territoires pilotes (situés pour la Belgique en Campine, en Condroz et en Ardenne méridionale) serviront de référence aux gestionnaires et propriétaires forestiers ainsi qu'aux pouvoirs publics. La SRFB est chef de file du projet et peut donc jouer un rôle de passerelle vers *Trees for Future*, les deux projets pouvant s'enrichir de leurs expériences respectives de la migration assistée.

RÉSULTATS



NOS CHAMPIONS EN TERMES DE CROISSANCE

En 2022, notre champion, un pin maritime, mesurait 3 mètres de haut. Aujourd'hui, 130 arbres ont dépassé cette taille, dont les champions suivants :

- Pin maritime : Les pins maritimes à Helchteren (plantés en automne 2019) sortent du lot, avec une moyenne de 2,82m de hauteur et trois champions de plus de 4 mètres (4,05 / 4,30 / 4,55m).
- Tilleul à petites feuilles : Un tilleul (planté en automne 2019) a atteint les 4,04m à Peruwelz. La moyenne de cette parcelle est de 1,52m.
- Chêne chevelu : A Hamoir, ce sont les chênes chevelus qui sont champions, avec un individu (planté en automne 2019) de 4m et un autre de 4,12m, avec une moyenne de 1,95m de hauteur dans la parcelle.



Un volontaire mesure la croissance d'un arbre au moyen d'un mètre télescopique

RÉSULTATS



PRINTEMPS 2024 – OBSERVATIONS SUR LES NOUVELLES PLANTATIONS

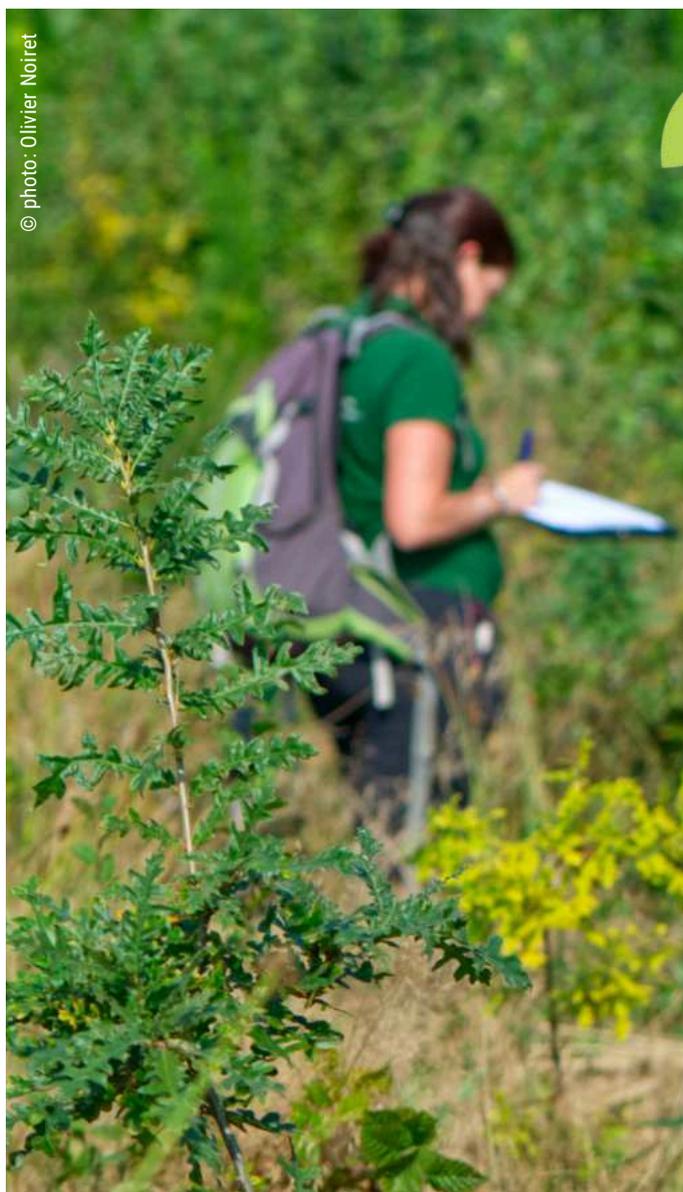
Les **sapins de Céphalonie**, les **épicéas d'Orient** et de **Serbie**, les **chênes pubescents** ainsi que les **pins de Macédoine** ont bien repris après leur plantation l'automne passé. Les taux de survies sont supérieurs à 95%, voire même 99% pour les pins de Macédoine (moins d'un arbre mort sur cent plantés).

Deux espèces ont rencontré des difficultés cette année : l'**aulne de Corse** et le **calocèdre**. Pour l'aulne de Corse, une analyse plus fine cet automne devrait permettre de mieux comprendre les causes de la mortalité. Pour ce qui est du calocèdre, il a été planté en mélange avec des chênes, sorbiers... et a été décimé par le lièvre. Son attractivité pour cet animal semble importante puisqu'il est la seule espèce du mélange à avoir été mangée.

Finalement, l'hiver doux associé à des gelées importantes aux printemps ont conduit à des dégâts de gel importants pour de nombreuses espèces forestières. Les dispositifs de *Trees for Future* n'ont pas été épargnés, mais cela n'a causé que très peu de mortalités. Une observation intéressante : l'**épicéa de Serbie** semble beaucoup plus sensible que l'**épicéa d'Orient** à ce phénomène (dans le stade juvénile).



PERSPECTIVES SAISON 2024-2025



© photo: Olivier Noïret

+5

nouveaux
sites

+3

nouvelles
essences/provenances
forestières*

+6075
arbres plantés

* Chêne tauzin, chêne zéen, sapin d'Espagne

PERSPECTIVES SAISON 2024-2025



© photo: Julie Losseau

Les cèdres font partie des essences mesurées pour la 5e fois



CAMPAGNE DE MESURES

Les premières plantations datent de 2019-2020. Cette année, elles seront mesurées pour la 5e fois ! Le jeu de données pour ces plantations devient conséquent et une analyse approfondie des données récoltées (mortalité, vitalité et dimension) permettra de mieux comprendre le fonctionnement de plusieurs nouvelles espèces au stade juvénile en Belgique. Sont par exemple concernés : les **pins maritimes et noirs**, les **chênes pubescents et chevelus**, les **cèdres**, les **sapins de Nordmann et de Turquie**.

PLANTATIONS A VENIR

Fin 2024, le dispositif de recherche *Trees for Future* sera à son extension spatiale maximale. Toutes les essences sélectionnées depuis 2018 auront été plantées. Des regarnissages seront néanmoins à prévoir dans certains sites. Par ailleurs certaines espèces, déjà présentes dans le projet, pourraient encore être exceptionnellement plantées dans les sites existants. Cela sera étudié lors du prochain comité scientifique, afin de s'assurer d'avoir un nombre suffisant de parcelles expérimentales pour chaque espèce.



L'ÉQUIPE EST À VOTRE DISPOSITION





Ensemble, construisons la forêt de demain !





© photo: Olivier Noiret

www.treesforfuture.be



Société Royale
Forestière de Belgique

SOCIÉTÉ ROYALE FORESTIÈRE DE BELGIQUE

Bd Bischoffsheim 1-8, boîte 3, 1er étage
1000 Bruxelles

02/223 07 66
secretariat@srfb-kbbm.be