

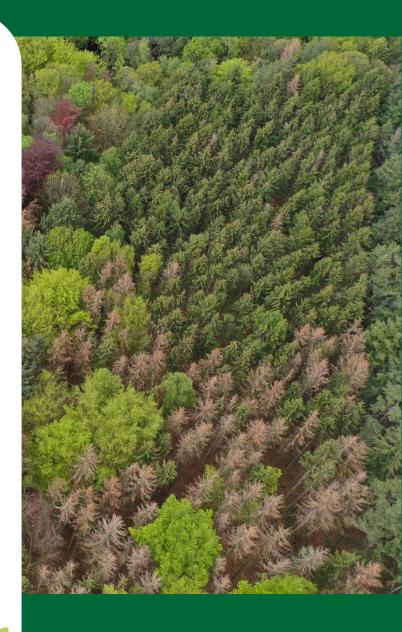






Un projet porté par :









Trees for Future est une initiative de la Société Royale Forestière de Belgique (SRFB). Des questions sur le projet ? Envie d'agir pour nos forêts en soutenant Trees for Future ? Notre équipe est à votre disposition.

Société Royale Forestière de Belgique

Chaussée de Namur, 47 5030 Gembloux 02/223 07 66 Nicolas.dassonville@srfb-kbbm.be



INTRODUCTION

C'est en 2018, à l'occasion de la célébration de ses 125 ans, que la Société Royale Forestière de Belgique (SRFB) a mis en place un programme ambitieux visant à tester des essences d'arbres potentiellement plus adaptées aux conditions climatiques futures. Le projet « Arboretums forestiers » était né.

Convaincue de l'importance de cette recherche pour l'avenir de nos forêts et soucieuse d'offrir une visibilité à la hauteur de ses ambitions, la SRFB a souhaité donner un nouveau visage au projet en lui offrant un nouveau nom, un nouveau logo mais également une nouvelle identité graphique et visuelle.

En 2021, place désormais à « TREES FOR FUTURE »!





Après plusieurs mois de travail, la SRFB est aussi très fière de vous présenter le tout nouveau site Internet du projet.

Objectifs du projet, résultats, essences et provenances testées, localisation des sites expérimentaux, tout est dorénavant accessible sur www.treesforfuture.be.





RAPPEL DES OBJECTIFS DU PROJET

Trees for future se place dans le contexte de l'adaptation des forêts et de la sylviculture aux changements climatiques. À la suite des crises sanitaires importantes subies par les forêts ces dernières années (scolyte de l'épicéa, chalarose du frêne, dépérissements du hêtre et du chêne, maladies du Douglas...), les forestiers doivent remettre en cause la gestion des forêts et envisager différentes stratégies pour augmenter la résilience de celles-ci face aux aléas climatiques et sanitaires.

A côté de la diversification des essences et des sylvicultures, le recours accru à la régénération naturelle, le respect des sols, l'augmentation de la biodiversité, la dynamisation de la sylviculture, l'évaluation de nouvelles essences et nouvelles provenances plus adaptées au climat changeant (meilleure résistance à la sécheresse mais aussi aux vagues de froid encore possibles) est la stratégie mise en place dans le cadre de Trees for Future.



Prospection de parcelles en Ardenne



LE PROJET : RÉALISATIONS ET IMPACTS

Réalisations pratiques sur le terrain

Plantations

Le printemps 2020 a permis de finaliser les plantations de la saison 2019/2020. Ce sont ainsi 20 sites qui ont été plantés à travers le pays et 105 placettes expérimentales de 20 ares soit environ 33570 plants appartenant à 11 essences différentes (cèdre de l'Atlas, pin sylvestre, pin de Corse, pin maritime, sapin de Nordmann, sapin de Turquie, Douglas, chêne sessile, chêne chevelu, chêne pubescent, tilleul à petites feuilles) et 21 provenances.

L'automne 2020 a permis d'ajouter au réseau 4 essences nouvelles (copalme, calocèdre (2 provenances), séquoia toujours vert, tulipier) et 5 nouveaux sites.



Situation des placettes expérimentales

La saison de plantation 2020-2021 a été complétée au printemps 2021 par une dernière plantation en Flandre de 3 essences supplémentaires (noisetier de Byzance, Metasequoia glyptostroboides et cèdre de l'Himalaya).

Le printemps 2020 a aussi permis de lancer la culture en pépinière de nouvelles espèces dont l'épicéa d'Orient, l'épicéa de Serbie, le pin de Bosnie, les sapins de Céphalonie et de Cilicie. Selon leur durée d'élevage, ceux-ci seront plantés en forêt entre l'hiver 2021-2022 et l'hiver 2023-2024. Des graines de chêne de Hongrie ont également été achetées en Bulgarie et en Turquie et ont été mises en culture en pépinière au printemps 2021. Il en va de même pour des graines de chêne sessile et de hêtre commun originaires du Sud de la France.



Abies cephalonica Loud. - Sapin de Céphalonie (Thierry Lamant © ONF)



Picea orientalis link – Epicéa d'orient (hierry Lamant © ONF)



Suivi sanitaire et de croissance

En 2020, une équipe de 7 bénévoles a été recrutée et formée afin de réaliser le suivi sanitaire et de croissance des plantations. La première année après la plantation, deux suivis sont réalisés : un suivi de printemps (mai-juin) pour s'assurer de la bonne reprise de la plantation (réception de chantier) et un suivi d'automne permettant de mettre en place les placettes permanentes de suivi et les premières mesures de hauteur et de diamètre des arbres afin de pouvoir évaluer leur croissance et leur vigueur au cours du temps. Ensuite, un suivi automnal sanitaire et de croissance est prévu sur toutes les placettes mises en place tous les ans pendant les 3 ou 4 prochaines années. Par la suite, ces suivis seront espacés.





Suivi sanitaire des plantations réalisées dans le cadre du projet TREES FOR FUTURE

Suivi des plantations 2019 - 2020

En raison de la Covid, l'équipe de bénévoles n'a pas pu être mise à contribution au printemps et le travail a été intégralement réalisé par une stagiaire (étudiante en dernière année de Master en gestion forestière à AgroParisTech Nancy) et par des membres de l'équipe opérationnelle de la SRFB.

Le suivi d'automne a, quant à lui, pu être réalisé par l'équipe de bénévoles encadrée par un second stagiaire (étudiant en dernière année de Bachelier en gestion forestière à la Haute Ecole de la Province de Liège-La Reid). Voici les principaux enseignements qu'on peut en retirer :

Sur l'ensemble des sites, malgré un printemps et un été 2020 particulièrement chauds et secs, la reprise est excellente (moins de 1% de mortalité en moyenne). Toutefois, sur 3 sites, la mortalité plus importante a nécessité de replanter en partie ces parcelles lors de l'automne 2020. Pour l'un de ces sites, la mortalité des tilleuls s'explique par une plantation peu soignée et par des protections gibier inappropriées, pour les deux autres sites, c'est une attaque d'hylobe qui est à l'origine de la mortalité importante des cèdres. Ces deux attaques d'hylobe sont dues à un délai d'attente insuffisant entre l'exploitation et la plantation, ce charançon effectuant sa ponte sur des souches de résineux dont l'exploitation est relativement récente. C'est pourquoi il est vivement conseillé d'attendre au minimum deux ou trois ans après une mise à blanc. Une plantation de regarnissage en chêne et Douglas moins importante toutefois



est également prévue pour l'automne 2021 sur un site où la plantation a été réalisée très tardivement et n'a, de ce fait, pas bénéficié des dernières pluies de fin d'hiver/début de printemps. Les causes de mortalité sont donc bien identifiées et totalement contrôlables, ce qui ne remet donc pas en cause le choix des essences testées.

Le gel très tardif de mai n'a pas occasionné de mortalité mais a endommagé certains plants, principalement des essences à débourrement précoce comme le chêne sessile et le cèdre. Ce phénomène pourrait n'être problématique que l'année de plantation ou être plus contraignant sur le long terme. Il devra de toute évidence être tenu à l'œil. S'il s'avère problématique à long terme, il conviendra de planter les essences sensibles uniquement sur des sites où ce risque de gel tardif est limité.

La première mesure de hauteur des plants ne nous permet pas, à ce stade, d'apprécier la croissance des arbres mais constitue le point de référence à partir duquel la croissance sera mesurée à partir de l'année prochaine. Les observations des pousses de l'année permettent toutefois de témoigner de la grande vigueur des chênes chevelus et pubescents en comparaison des chênes sessiles. Les pins maritimes ont également une croissance remarquable en comparaison des deux autres espèces de pin (de Corse et sylvestre). Enfin, conformément à l'ensemble des espèces de sapins, les sapins de Nordmann et de Turquie ont une croissance juvénile extrêmement faible les premières années pour se rattraper par la suite.

Suivi des plantations 2020-2021

Pour les plantations réalisées au cours de l'hiver 2020-2021, un suivi sanitaire a été réalisé par notre équipe de volontaires et un nouveau stagiaire. Les résultats de ce suivi sont présentés ci-dessous. Une analyse plus approfondie sera réalisée après le suivi sanitaire et de croissance d'automne 2021. Un des sites n'ayant pas été dégagé au préalable, il était impossible de retrouver les plants. Nous analyserons l'état sanitaire de ces 2 placettes (séquoïa et calocèdre) en automne après l'entretien des plantations.



Malgré quelques pertes, la grande majorité des plantations présente une bonne reprise. Les chutes de neige abondantes de cet hiver, ne semblent pas avoir occasionné de dégâts significatifs. Cependant, comme l'an dernier, on observe de nombreux plants atteints par les gelées tardives encourues entre fin avril et début mai. Toutefois, ces gelées restent sans conséquences majeures pour la survie des plants ; la majorité des bourgeons terminaux ayant été épargnée.

Le sapin de Nordmann et le cèdre de l'Atlas présentent une reprise des plants de près de 100%. Cependant, on observe des attaques d'hylobes sur le cèdre au niveau de certains sites. Son cousin, le cèdre de l'Himalaya présente près de 100% de plants indemnes. Les métasequoias, les Douglas et les pins sylvestres présentent tous une bonne reprise et presque tous les plants sont indemnes. Les calocèdres ont aussi eu une bonne reprise sur la plupart

Cèdre de l'Himalaya



des sites. Une seule placette présente un taux de mortalité de 22% des plants. Ceux-ci semblent avoir desséché à la suite d'une plantation peu soignée. Les séquoias ont repris différemment selon le site. Dans un des deux sites, de forts dégâts liés au gel entraînent des conséquences importantes sur la survie des plants. Des actions de regarnissage sont prévues sur ces placettes.

Les tulipiers présentent une survie de près de 100%, mis à part certaines pertes de bourgeons apicaux. Tous les plants présentent un bon état sanitaire qui sera confirmé à la visite d'automne. Les noisetiers de Byzance sont aussi en parfaite santé. Les chênes pubescents présentent une bonne reprise. On notera qu'une des deux provenances présente plus de dégâts de chenille, sans avoir néanmoins entrainé la mort de ceux-ci.

Les liquidambars ont subi un assèchement qui a entrainé le dépérissement de certains plants.

Des actions de regarnissage seront organisées sur les sites ayant subi de nombreuses pertes.



Noisetier de Byzance (© A. Boodts)

Formation de trois stagiaires

Le projet a permis la formation de deux étudiants qui ont réalisé leur stage et travail de fin d'étude respectivement de master (Victoria Rousset : AgroParisTech Nancy) et de bachelier (Romain Deblir : Haute Ecole de la province de Liège) en rapport avec le projet.

Un troisième stagiaire (Corsini Ngoye : ULiège) a également participé au suivi des parcelles au printemps 2021.





Formation de stagiaires



Communication

Deux articles résumant les enjeux, objectifs et réalisations du projet ont été publiés :

Dassonville N. 2020. La forêt belge face aux changements climatiques, le projet Arboretums pour tester le matériel génétique de demain. Forêt Entreprise 253 : 57-60

Dassonville N. 2020. Le projet Arboretums : Bilan d'une année bien remplie. Silva Belgica 6 : 6-8.

Un autre article réalisé dans le cadre du projet a permis de présenter les différentes espèces de chênes méditerranéens et leur potentiel en matière de diversification et de résilience des forêts belges :

Rousset V. & Dassonville N. 2020. Les chênes méditerranéens au secours des chênaies du Nord de l'Europe ? Silva Belgica 3 : 40-46

Des fiches descriptives des différentes essences testées ont été rédigées et sont consultables sur notre ancien site web : https://www.srfb.be/arboretums-1/especes/.

Le projet bénéficie également de son site web (https://www.treesforfuture.be) et des nouvelles sont régulièrement postées dans notre newsletter et sur les réseaux sociaux.

Le 11 septembre 2020, une journée de découverte du projet et de ses réalisations a été organisée à Hamoir sur un des sites du réseau à destination de nos sponsors et des donateurs du Fonds des Amis de la SRFB. Cette journée a rassemblé 66 personnes. Une journée similaire, rassemblant 40 personnes a été organisée en septembre 2021.

Divers

TREES FOR FUTURE a permis à la SRFB de se positionner comme un acteur de la transition en matière d'adaptation des forêts aux changements climatiques. Il a notamment permis à la SRFB d'être sollicitée par l'Office National des Forêts (ONF: administration forestière française) pour devenir partenaire, du projet FuturForEst (https://www.onf.fr/onf/+/8de::futurforest-preserver-les-forets-face-au-changement-climatique.html), projet européen bénéficiant d'un financement FEADER et ayant comme objectif de tester 10 nouvelles essences en gestion dans un dispositif de type « îlot d'avenir » dans le région Grand Est.



Planification pour la suite du projet

Les plantations vont se poursuivre jusque fin 2023 ou 2024 en fonction de l'approvisionnement en graines et de la durée d'élevage des plants en pépinière.

En parallèle, le suivi des plantations continuera à être réalisé par les bénévoles sur les sites des plantations de 2019-2020 comme sur les nouvelles plantations. Un effort intense de suivi est attendu jusque 3 ans après la dernière plantation, soit 2026-2027. Par la suite, les suivis s'espaceront (tous les 3 à 5 ans) mais se poursuivront sur plusieurs décennies.

Des recyclages des bénévoles et la formation de nouvelles recrues sont donc à prévoir de manière régulière.

A partir de 2021/2022, l'analyse des résultats permettra de tirer des enseignements qui pourront faire l'objet de publications et de journées d'informations à destination des propriétaires et gestionnaires forestiers privés comme publics.



Pin de Corse



Equipe

TREES FOR FUTURE est une initiative de la Société Royale Forestière de Belgique (SRFB). Pour assurer la bonne mise en œuvre de celui-ci, vous pouvez compter sur l'engagement d'une équipe passionnée et engagée :



Isaline DE WILDE

Responsable Relations

Entreprises



Nicolas DASSONVILLE

Responsable scientifique de projet



Raphaèle VAN DER PERRE
Chargée de projet







à tous nos généreux donateurs qui permettent au projet TREES FOR FUTURE de poursuivre ses objectifs!

• Le Fond des Amis de la **Société Royale Forestière de Belgique** géré par la Fondation Roi Baudouin.



- Les <u>entreprises sponsorisant la « plantation responsable en forêt</u> » avec la Société Royale Forestière de Belgique. Une partie de leur contribution à la plantation d'arbres, permet de soutenir également le projet de recherche Trees For Future.
- Les entreprises **mécènes** :

































Act for forests