



TREES FOR FUTURE

Activiteitenverslag
2022-2023

*Een project
ondersteund door :*



Cedric, j'ai 14 p de texte. J'ai donc
rajouter 2 pages blanches (pour
permettre une impression livret).
Soit elles restent blanches, soit tu
as des suggestions pour qu'elles
soient plus "colorées"

INLEIDING



De Koninklijke Bosbouw Maatschappij (KBBM) zet zich al meer dan 125 jaar in voor het bos en werkt samen met bosbouwers om een gezond, multifunctioneel bos door te geven aan toekomstige generaties.

De laatste jaren maakt de KBBM zich zorgen over de duurzaamheid van onze bossen.

Het onderzoeksproject *Trees for Future* is een van de initiatieven die onze vereniging heeft opgezet om bossen te helpen zich aan te passen aan de klimaatverandering.

Trees for Future is gelanceerd in 2018 en heeft als doel het assortiment boomsoorten en herkomstvariëteiten dat beschikbaar is voor bosbeheerders te verbreden, om zo de veerkracht van bossen te versterken



Cedric, j'arrive pas à mettre sur une ligne (+ dupliquer au bas de chaque page)

SAMEN DE BOSSSEN VAN MORGEN BOUWEN



Het klimaat is altijd veranderd en dier- en plantensoorten hebben zich aan deze veranderingen aangepast door naar het noorden of zuiden te trekken naarmate het klimaat warmer of koeler werd.

Vandaag gaat de klimaatverandering echter veel te snel voor boomsoorten om snel genoeg te kunnen migreren. Daarom bestaat het risico dat bedreigde opstanden in hun gebied van herkomst zullen verdwijnen omdat het klimaat niet langer geschikt is.

De rol van de boomwachter is hier om de natuur te imiteren en haar werk te versnellen door de snelheid waarmee bomen migreren kunstmatig te versnellen. Dit staat bekend als geassisteerde migratie.



Met het onderzoeksproject **TREES FOR FUTURE** wil de KBBM vaststellen welke bossoorten veerkrachtiger en beter aangepast zullen zijn en ons bos van de toekomst zullen vormen. bos van de toekomst.

Foto van een 2-jarige winterik (*Quercus pubescens*)

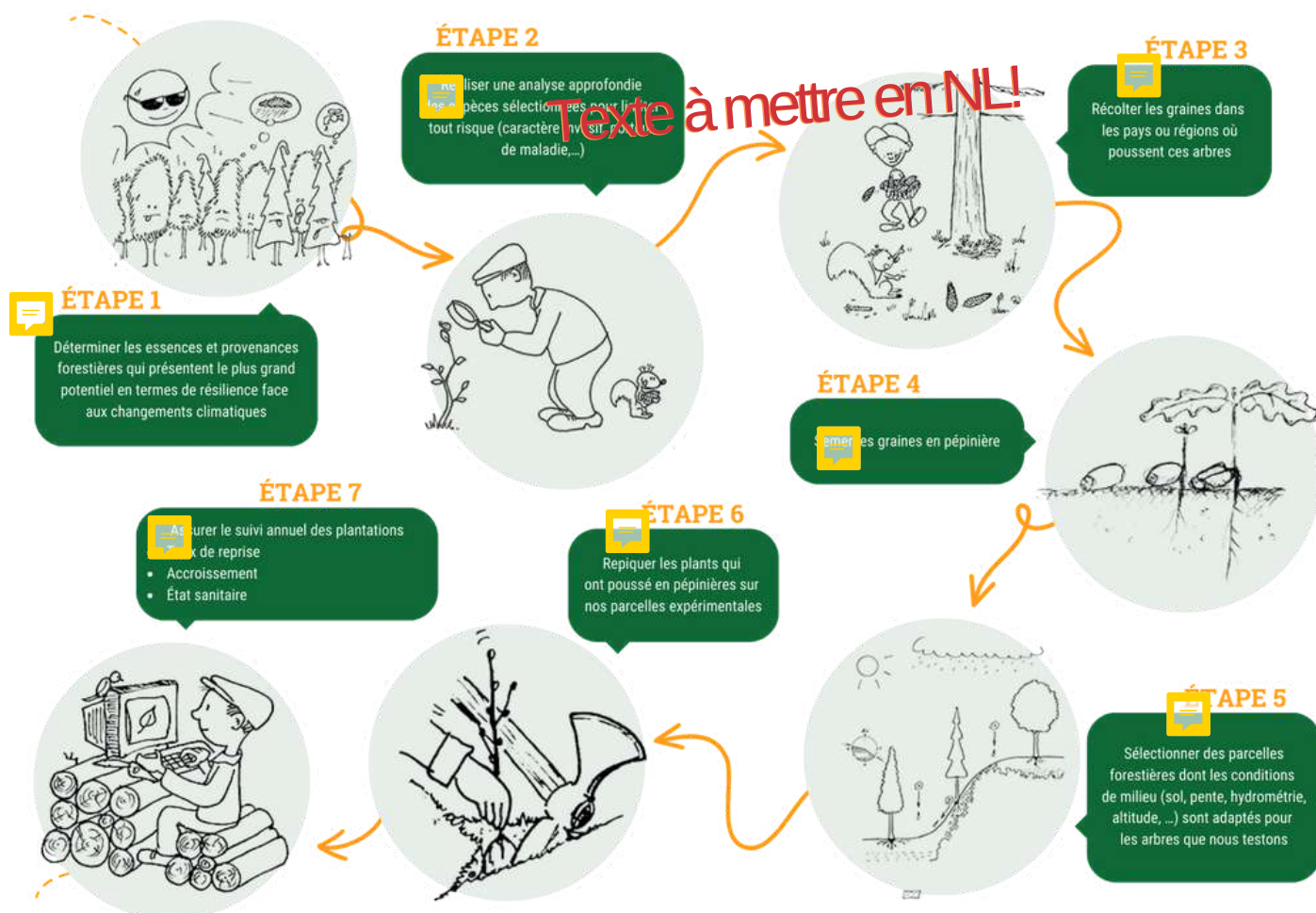
PROJECTFASEN

Het onderzoeksproject *Trees for Future* begint met het identificeren van boomsoorten en herkomstvariëteiten die mogelijk bestand zijn tegen klimaatverandering en gaat verder met het analyseren van dendrometrische  gezondheidsgegevens die gedurende meerdere jaren  verzameld.

Het doel is om deze soorten te beoordelen op basis van verschillende criteria:

- **aanpassing** aan het huidige en toekomstige klimaat
- **weerstand** tegen plagen (insecten) en ziekteverwekkers (ziekten, schimmels)
- productiviteit en **houtkwaliteit** voor houtproductie
- effect op de **biodiversiteit** (capaciteit om fauna en flora te herbergen en risico op invasies)

LES ÉTAPES DU PROJET



VOORTGANG VAN HET PROJECT

Cécric, tu peux remettre en page pour rendre lisible les chiffres totaux et les chiffres de la dernière saison(tu peux vraiment tout modifier pour que ce soit lisible) merci!

70.413
geplante bomen (+10.150 bomen)

46
locaties (+6)

31
betrokken vrijwilligers(+ 1)

187
percelen (+21)

24
boomsoorten (+3)

46
boomherkomsten (+3)



VOORTGANG VAN HET PROJECT

Naaldhout

- Wierookceder
- Atlasceder
- Himalayaceder
- Arizona cipres
- Douglasspar
- Kaukische spar
- Servische spar
- Watercipres
- Bosnische den
- Corsicaanse den
- Macedonische den
- Zeeden
- Grove den
- Turkse spar
- Griekse zilverspar
- Syrische zilverspar
- Kaukasische zilverspar
- Spaanse den
- Kustmammoetboom

Nico: essences en rose : vérifier
traduiction en NL

Loofhout

- Hartbladige els
- Moseik
- Hongaarse eik
- Donzige eik
- Wintereik
- Spaanse eik
- Algerijnse eik
- Amerikaanse amberboom
- Beuk
- Oosterse beuk
- Boomhazelaar
- Winterlinde
- Tulpenboom

2022
2023

 Boomsoorten en -herkomsten geplant dit seizoen 2022-2023

VOORTGANG VAN HET PROJECT



STELSELMONITORING

Sinds juni 2022 zijn er twee monitoringscampagnes uitgevoerd door ons team van vrijwilligers. Zij hebben de aangroei gemeten en de gezondheid geobserveerd van **8.300 bomen op 166 percelen** in de herfst van 2022. De resultaten van deze monitoringcampagne werden geregistreerd en geanalyseerd door ons team en waren het onderwerp van een artikel in ons tijdschrift Silva Belgica (nr. 4/2023).



VRIJWILLIGERS

Het team van vrijwilligers telt er nu 31. Dit team heeft **4 veldtrainingen** gevolgd om metingen en waarnemingen te harmoniseren en de vaardigheden in fytosanitaire diagnose te vergroten.

VOORTGANG VAN HET PROJECT



SAMENWERKING

Klimaatbomen: De expertise van de SRFB in nieuwe soorten is erkend door de ANB (Vlaamse bosbouwadministratie), die de SRFB de opdracht heeft gegeven om samen met de KULeuven en de Bosgroep Zuyd Nederland **een lijst van veelbelovende soorten voor Vlaanderen** op te stellen.



WETENSCHAPPELIJK COMITÉ

Het project staat onder toezicht van een wetenschappelijk comité, dat dit voorjaar bijeenkwam om de eerste resultaten van het project en de toekomst van het protocol te bespreken.

Sommige bomen zijn al meer dan 2 meter hoog!



RESULTATEN



Het **herstel van de planten** is over het algemeen zeer goed, met uitzondering van de ***Sequoia sempervirens***, die erg  lijden heeft van uitdroging door de **koude, droge wind** in de lente, en die op een van de locaties volledig herplant moest worden. De  soort moet worden aangeplant met verplichte laterale beschutting. Dit is een direct toepasbare conclusie van het project.

De weinige andere mislukkingen waren voornamelijk te wijten aan vastgestelde **gezondheidsproblemen** (bv. de Grote Dennensnuitkever voor de Atlasceders), problemen met het **opslaan van zaailingen** voor het planten (bv. Wintereik) en problemen met concurrerende vegetatie in verband met **ontginningsproblemen** (bv. Himalayaceder, Wierookceder). De meeste van de geïnstalleerde planten worden geproduceerd in **container verpakte exemplaren**. Hoewel container verpakte exemplaren veel voordelen hebben (beter herstel en minder plantstress, goede groei vanaf het eerste jaar, mogelijkheid om ze heel vroeg in de herfst te planten en te zorgen voor beworteling vóór de lente, enz. 

In situaties van hevige concurrentie is het een echte uitdaging voor de boomwachter om ervoor te zorgen dat ze  egang hebben tot licht, en dit gedurende meerdere jaren in het geval van traaggroeiende soorten (bijv. Bosnische den).



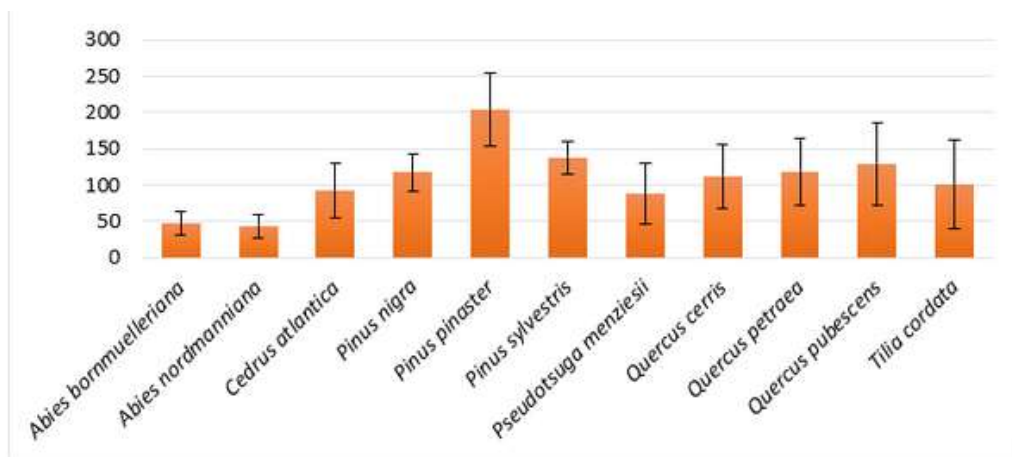
Foto van een 2-jarige Bosnische den (*Pinus heldreichii*)

RESULTATEN

De **groei** van de eerste plantages (gegevens voor 2019-2020) is geanalyseerd. Zeedennen, grove dennen, ceders en donzinge eiken (buiten de Ardennen) zijn de boomsoorten met de beste groei. De sparren vertonen de traagste groei, maar waarnemingen in het voorjaar van 2022 zijn zeer positief en wijzen op een goede groei deze zomer.

Deze groei verschilt echter sterk van site tot site, wat aantoont hoe belangrijk het is om de site te analyseren en dat geen enkele wondersoort in alle situaties werkt en dat diversificatie de meest **geschikte strategie** blijft. Dit is bijvoorbeeld het geval met de Schijneik, die goed groeit op lage hoogtes en in rijke bodems, in tegenstelling tot op gemiddelde en hoge hoogtes en in arme bodems, waar hij een meer bossige groeiwijze ontwikkelt.

Atlas Cedar zal ook anders reageren op de beperkingen van de **bodem**. Met zijn diepe wortels kan hij water van diep uit de bodem halen en perioden van droogte weerstaan. Op oppervlakkige bodems kan hij zijn wortelsysteem echter niet diep uitbreiden en zal hij te lijden hebben onder perioden van droogte.



Grafiek van de gemiddelde hoogtes (in meter) per soort voor plantages uit het seizoen 2019-2020.

SEIZOENS- VOORUITZICHTEN 2023-2024



Foto van een Wierookceder (*Calocedrus decurrens*)

+5
nieuwe
locaties

+5
nieuwe boomsoorten
of -herkomsten


+6140
bomen zullen geplant
worden

* Servische spar, Kaukasische spar, Griekse zilverspar, Macedonische den, Donzige eik (herkomst Provence).



VOORUITZICHTEN VOOR DE SEIZOENEN 2023-2024 EN 2024-2025



Foto van een Griekse zilverspar (*Abies cephalonica*)

WAT WE NOG GAAN PLANTEN

Het wetenschappelijk stelsel is bijna compleet.

In de komende twee plantseizoenen zullen we de ontbrekende boomsoorten toevoegen: Servische spar, Turkse spar, Griekse zilverspar, Macedonische den, Spaanse spar en Algerijnse eik.

Deze soorten staan momenteel onder contract bij verschillende Belgische, Franse en Spaanse kwekerijen.

Naast het standaardprotocol zullen we **twee gemengde stelsels** installeren, één met Hongaarse eik en Atlasceder en één met zeeden en spaanse eik.



ONS TEAM STAAT TOT UW BESCHIKKING



Nicolas
Dassonville



Isaline
de Wilde



Julie
Losseau

Laten we samen  het bos
van morgen bouwen!





www.treesforfuture.be



Société Royale
Forestière de Belgique

KONINKLIJKE BELGISCHE BOSBOUW MAATSCHAPPIJ

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

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