

Fiche d'information

Plantations expérimentales d'essences d'avenir



Plantation expérimentale de Mutrux, Canton de Vaud

But: Etudier des essences adaptées au climat futur

Durée : 2017 jusqu'en 2050 environ

Directeur du projet: P. Brang, WSL

Partenaires : WSL, OFEV, services forestiers cantonaux, exploitations forestières, propriétaires forestiers, institutions spécialisées

Groupe d'accompagnement : Services forestiers cantonaux, exploitations forestières, centres de formation forestière, recherche, OFEV

Financement du projet: OFEV, WSL, cantons

Introduction et buts du projet

Il fait de plus en plus chaud et plus sec en été, ce qui a des impacts sur les forêts. Pour de nombreuses stations forestières, sous les conditions climatiques qui sont attendues d'ici la fin du 21^{ème} siècle, des essences différentes de celles qui prospèrent aujourd'hui auront une meilleure croissance. Alors qu'une partie des essences d'avenir se développe déjà aux endroits où le climat les favorisera vraisemblablement dans le futur, d'autres sont encore absentes.

Dans ce contexte, la question suivante se pose en pratique forestière:

Quelles sont les essences forestières, susceptibles d'être adaptées à une station vers la fin du 21^{ème} siècle, qui pourraient déjà y croître aujourd'hui?

Pour examiner cette question, le projet « Plantations expérimentales d'essences d'avenir » a été initié. Dans le cadre de ce projet, un réseau de 57 plantations expérimentales sera établi dans toute la Suisse, où l'on examinera des questions importantes sur l'adaptation de la forêt au climat futur sur une durée d'observation de 30 à 50 ans. Ce réseau sert à vérifier des connaissances issues du

programme de recherche « Forêts et changements climatiques », à contribuer aux recommandations d'essences pour les praticiens, et à établir une infrastructure à long terme pour la recherche appliquée. Du point de vue scientifique, il est intéressant de savoir quels sont les facteurs environnementaux qui définissent la survie, la vitalité et la croissance des essences examinées et de leurs provenances (synonyme: origines) par grands gradients environnementaux.

Sur toute l'expérimentation 18 essences à 7 provenances seront testées (voir tableau ci-dessous). Toutes les plantations expérimentales doivent être créées, traitées et observées de façon similaire selon un design expérimental standard. Ceci est la seule façon d'obtenir des évaluations statistiques pertinentes.

Deux types de plantations expérimentales sont prévus : La composante centrale du projet est formée par les plantations expérimentales à design fixe, avec des critères relativement stricts en matière de design expérimental, qui permettent une évaluation scientifique. Ces plantations sont subventionnées par le gouvernement fédéral. En outre, il est possible d'installer des

Catalogue d'essences pour les plantations expérimentales à design fixe

Catalogue principal de 9 essences testées dans 35 plantations

Abies alba (sapin blanc)
Acer pseudoplatanus (érable sycomore)
Fagus sylvatica (hêtre)
Larix decidua (mélèze européen)
Picea abies (épicéa)
Pinus sylvestris (pin sylvestre)
Pseudotsuga menziesii (douglas)
Quercus petraea (chêne sessile)
Tilia cordata (tilleul à petites feuilles)

Catalogue complémentaire de 9 essences testées dans 15 plantations

Acer opalus (érable à feuilles d'obier)
Acer platanoides (érable plane)
Cedrus atlantica (cèdre de l'Atlas)
Corylus colurna (noisetier de Byzance)
Juglans regia (noyer royal)
Prunus avium (merisier)
Quercus cerris (chêne chevelu)
Quercus robur (chêne pédonculé)
Sorbus torminalis (alisier torminal)

plantations expérimentales à design flexible, où l'on peut choisir des essences ou provenances supplémentaires qui intéressent particulièrement les acteurs.

Rôles et obligations des partenaires du projet

Plusieurs acteurs dans le domaine forestier doivent épauler et soutenir les plantations expérimentales : La recherche (lead: WSL) coordonne le projet et le dirige scientifiquement. Les services forestiers cantonaux accompagnent le projet et le soutiennent financièrement conjointement à la Confédération dans le cadre des conventions-programmes RPT. Les exploitations forestières créent et entretiennent les placettes des plantations expérimentales et les propriétaires forestiers mettent à disposition des placettes boisées à cet effet. Les plants sont fournis par Emme-pépinières forestières AG, Utzenstorf, et Vivaio Forestale, Morbio Superiore.

Bilan et perspectives

Le grand avantage de ce projet réside dans sa démarche coordonnée qui permet d'avoir des résultats sur le développement des essences sur de grands gradients environnementaux. Alors qu'une plantation expérimentale isolée ne permettrait que de se prononcer sur la croissance des arbres plantés sur cette placette, un réseau de 57 plantations expérimentales permet de déterminer comment les essences testées prospèrent à long terme sous différentes conditions climatiques.

État actuel du projet

Entre novembre 2018 et juillet 2019, l'équipe de projet du WSL a visité 125 des 172 placettes proposées par les services forestiers cantonaux. En juillet 2019, 57 placettes d'essai ont été sélectionnées et les essences à tester définies pour chaque placette.

En automne 2019, l'OFEV et les cantons renégocieront le financement de la réalisation et de la maintenance des plantations expérimentales dans le respect du manuel sur les conventions-programmes 2020-24 LI 4.2 « surfaces d'observation du rajeunissement ». Les surfaces sélectionnées seront fixées de façon contractuelle. Il est prévu d'établir et de planter les 57 placettes à l'automne 2020, 2021 et 2022.

Plus d'informations sur le projet sont disponibles en ligne: www.testpflanzungen.ch/fr

Contacts

Dr. Kathrin Streit, WSL, Tél. 044 739 28 37

Dr. Peter Brang, WSL, Tél. 044 739 24 86

testpflanzungen@wsl.ch

www.testpflanzungen.ch/fr

Birmensdorf, Septembre 2019