Arboretum de Senaux

Localisation de l'essai (Senaux, 81)

Situation dans le PNR Haut-Languedoc

(Fonds de carte © IGN)

Historique

Cette parcelle accueillait auparavant un peuplement d'épicéas, plantés en 1957 et exploités en 2003 suite aux dépérissements importants causés par l'épisode de sécheresse exceptionnelle.

Broyage (oct. 2018) → Potets individuels (mini-pelle) et **plantation** (nov. 2018) → Pose des protections (déc. 2018)

Cette fiche est réalisée dans le cadre du projet VALFOR.

Elle s'intègre dans la série de fiches-synthèses des dispositifs d'expérimentation et de démonstration sylvicoles installés à l'occasion du projet LIFE FORECCAST

L'EUROPE S'ENGAGE L'OCCITANIE AGIT

UNION EUROPÉENNE

La Région Occitanie Pyrénées · Méditerranée

Projet cofinancé par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
L'Europe investit dans les zones rurales

Description stationnelle

L'arboretum de Senaux se situe dans la région forestière Monts de Lacaune – Sommail – Espinouse, où le climat est **montagnard**.

Altitude	Exposition	Pente	Confinement	Position topographie
860 m	Ouest à sud-ouest	10 à 20 %	Non	Haut de versant (pente modérée qui s'accentue en descendant)

Substrat géologique	Caractéristiques du sol *(prospectée)*	Forme d'humus	Type de sol
Grès et schistes gréseux	Limons moyen sableux en surface puis limons argileux en profondeur. Très peu caillouteux.	Eumoder	Sol ocreux (*alocrisol pachique*) de bonne épaisseur (100 cm prospectés). Richesse limitée (pH entre 4,5 et 5) mais potentiel correct pour la plupart des résineux

Températures		Précipitations		Bilan hydrique climatique	
Moyennes annuelles :	10,6 °C	Annuelles :	1156 mm	Annuel :	345 mm
Maximales juin-août :	23,9 °C	Saison de végétation :	611 mm	Estival (juin-août) :	-182 mm
Minimales janvier :	-0,5 °C	*(avril-octobre)*		Saison de végétation :	-93 mm
Minimale absolue :	-15,3 °C			*(avril-octobre)*	

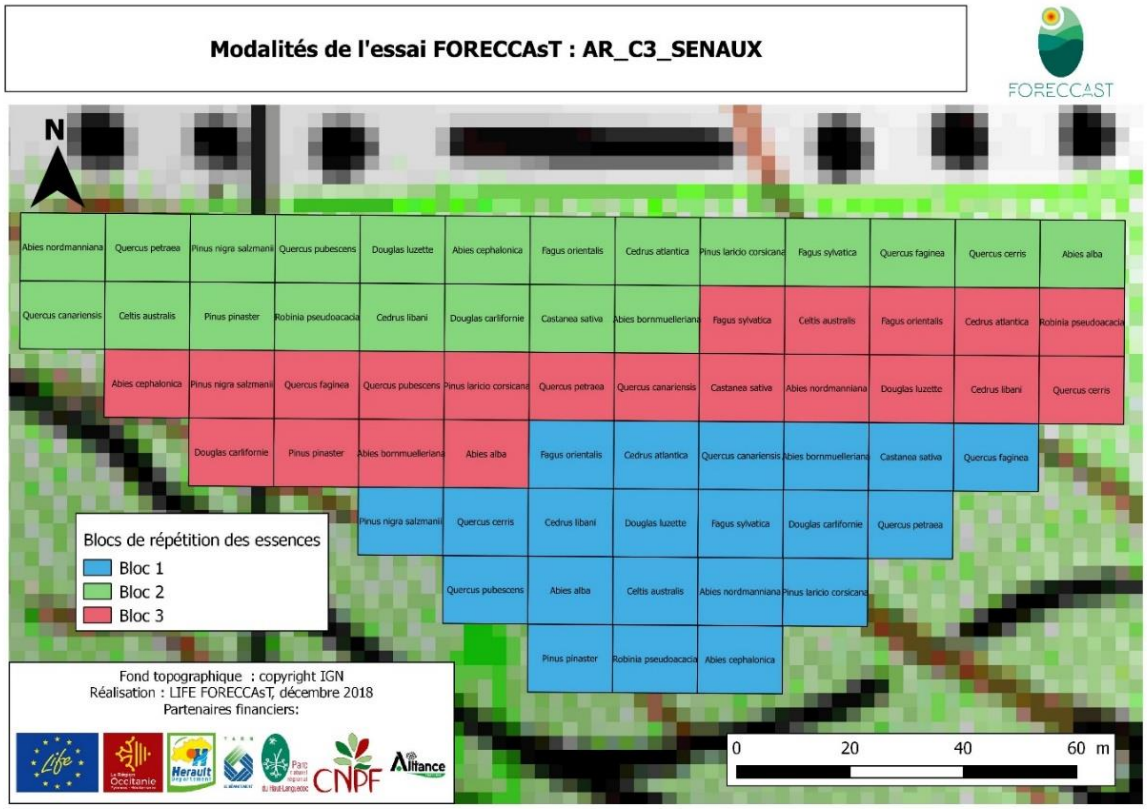
Objectif et modalités

L'implantation des arboretums a pour objectif de tester des **unités génétiques** (essence X provenance) peu connues sur le territoire du Haut-Languedoc et *a priori* adaptées au climat futur de la région. Les essences testées sont susceptibles d'être recommandées aux gestionnaires et aux propriétaires pour la reconstitution de peuplements, dans la limite des MFR autorisés.

Cet essai est l'**un des trois arboretums** installés dans le cadre du projet FORECCAsT ; chaque site étant caractérisé par un climat différent. Il a vocation à étudier le comportement de 21 unités génétiques.

L'essai comporte **trois répétitions** (« blocs ») constituées chacune de **21 îlots**. Un îlot contient 20 plants d'une unité génétique ; au total chaque unité génétique est donc représentée par 60 individus. La trame de plantation est de 3 x 3 mètres (densité de 1111 plants / hectare). L'essai couvre ainsi une surface d'environ **1,4 hectare**.

La répartition des blocs sur le terrain a été choisie pour correspondre à des conditions stationnelles les plus homogènes possibles. Ici, les blocs sont donc répartis selon le gradient de la pente (replat / haut de pente / milieu de pente). La répartition des îlots d'essences au sein des blocs a été tirée au sort. Afin de préserver les plants d'éventuels dégâts de gibier, des **protections individuelles** ont été installées : gaines maintenues par des piquets.



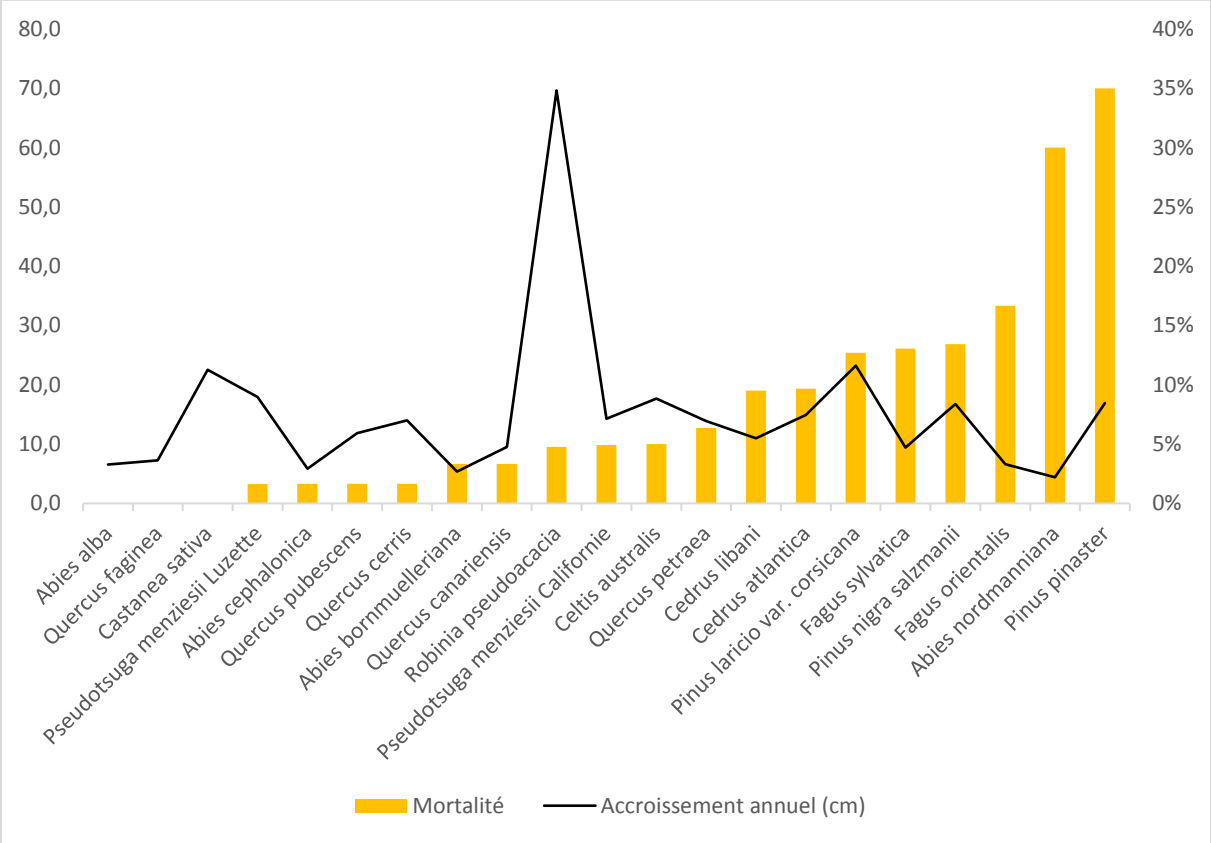
Nom latin	Nom vernaculaire	Provenance	Conditionnement
Abies alba	Sapin pectiné	AAL361 : Pyrénées Est	Godet Gf400
Abies bornmuelleriana	Sapin de Turquie	Bostan (*non forestier*)	Godet Gf400
Abies cephalonica	Sapin de Céphalonie	ACE700 : France	Godet Gf400
Abies nordmanniana	Sapin Nordmann	Verger de Bout (*non forestier*)	Racines nues
Castanea sativa	Châtaignier	CSA102 : Bassin parisien	Godet WM 1,2L
Cedrus atlantica	Cèdre de l'Atlas	CAT-PP-001 : Ménerbes	Godet WM 0,6L
Cedrus libani	Cèdre du Liban	Arslankoy (Turquie)	Godet Gf400
Celtis australis	Micocoulier	Ledenon (Gard)	Godet WM 1,2L
Fagus orientalis	Hêtre d'Orient	Zonguldak - Devrek (Turquie)	Godet WM 1,2L
Fagus sylvatica	Hêtre commun	FSY403 : Massif central sud	Racines nues
Pinus laricio var corsicana	Pin laricio de Corse	PLO-VG-002 : Corse-Haute-Serre	Godet WM 0,6L
Pinus nigra salzmanii	Pin de Salzmann	Lot conservatoire Saint-Guilhem LD	Godet WM 0,6L
Pinus pinaster	Pin maritime	PPA-VG-009 : Tamjout-Collobrières	Godet WM 0,6L
Pseudotsuga menziesii	Douglas	PME-VG-002 : Luzette	Godet WM 0,6L
Pseudotsuga menziesii	Douglas	PME-VG-006 : Californie	Godet WM 0,6L
Quercus canariensis	Chêne africain	RP B Cataluna (Espagne)	Godet FP300
Quercus cerris	Chêne chevelu	Emilie-Romagne (Italie SC162)	Godet WM 1,2L
Quercus faginea	Chêne du Portugal	RP 2 Pireneos (Espagne)	Godet FP300
Quercus petraea	Chêne sessile	QPE403 : Rouergue, massif Central	Godet WM 1,2L
Quercus pubescens	Chêne pubescent	QPU101 : Nord-ouest	Godet WM 1,2L
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	Putsztavacs (Hongrie)	Godet WM 1,2L

Catégorie : identifié (jaune), sélectionné (vert), qualifié (rose) ou testé (bleu).

Suivi et analyses

Le suivi de cet essai concerne principalement l'**accroissement** des plants (mesure de la hauteur) et l'évaluation de leur **état sanitaire**.

Après deux années de végétation (2019 et 2020) et en tenant compte de quelques plants remplacés (regarnis) entre les deux saisons, les résultats sont les suivants :



- Chênes : faible mortalité (0 à 6 %) avec des croissances moyennes à bonnes (7 à 14 cm / an).
- Hêtres : mortalité significative (13 à 17 %) et croissances moyennes (7 à 10 cm / an) avec de meilleurs résultats dans les deux cas pour le hêtre commun.
- Châtaignier : aucune mortalité et très bonne croissance (22 cm / an).
- Robinier, micocoulier : faible mortalité (5 %) et croissance bonne (18 cm / an) à excellente pour le robinier (70 cm / an).
- Sapins : très faible mortalité (0 à 3 %) excepté le Nordmann (30 %, racines nues, mortalité surtout dans un bloc) ; faible croissance normale au démarrage (< 7 cm / an).
- Pins : mortalité importante (13 % pour les pins noirs à 35 % pour le maritime) avec de bonnes croissances (17 à 23 cm / an).
- Douglas : faible mortalité (2 à 5 %) et croissances moyennes à bonnes (14 à 18 cm / an) avec de meilleurs résultats dans les deux cas pour la provenance Luzette.
- Cèdres : mortalité moyenne (10 %) et croissances moyennes (11 à 15 cm / an).