



Espaces FORESTIERS

ENJEUX CLIMATIQUES

Adaptation des essences
forestières

STRUCTURE PILOTE

CRPF Nouvelle-Aquitaine et
CETEF du Limousin



PERSONNES RESSOURCES

Jean-Marie RIGHI
jean-marie.righi@crpf.fr

Aymeric GABRIEL
aymeric.gabriel@crpf.fr

PARTENAIRES PRINCIPAUX

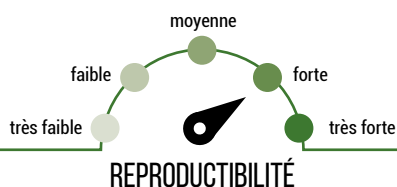
Fondation de France
Propriétaires forestiers
Opérateurs économiques qui ont réalisé
les travaux

CALENDRIER

2007 : réflexion préalable, bibliographie,
sollicitation de la Fondation de France
Printemps 2008 : premières plantations
2013 : premières analyses des résultats
2018 : résultats permettant d'engager des
actions de développement et de sensibili-
sation

BUDGET :

Fondation de France : 30 000€



COMPORTEMENT DU CÈDRE DE L'ATLAS EN LIMOUSIN

Face aux dérèglements climatiques, les sylviculteurs sont parfois démunis. Le Centre régional de la propriété forestière et le Centre d'études techniques et d'expérimentations forestières du Limousin ont testé l'implantation du Cèdre de l'Atlas comme alternative aux essences habituellement proposées.

PROBLÈME *initial*

Symptômes inquiétants de dépérissement des arbres

Les modèles d'évolution du climat prévoient, outre une élévation de la température moyenne, une plus grande fréquence d'événements climatiques extrêmes tels que les sécheresses. Ces dérèglements climatiques révèlent d'ores et déjà les limites d'espèces jusqu'ici adaptées à leur environnement. Ainsi de nombreux arbres montrent parfois des symptômes inquiétants de dépérissement et les peuplements forestiers dans leur ensemble devraient connaître, durant leur longue vie, une évolution importante des conditions écologiques qui conditionnent leur croissance et leur survie.

Introduit en Limousin il y a plus de 100 ans et y trouvant des conditions de croissance favorable (sol filtrant, conditions climatiques appropriées), **le douglas** (*Pseudotsuga menziesii* ssp. *menziesii*) **représente aujourd'hui plus de 12 % de la surface forestière limousine (70 000 ha). C'est la première essence utilisée en reboisement.** Il est toutefois important de proposer aux gestionnaires forestiers la possibilité de diversifier les essences tout en prenant en compte l'évolution des données climatiques.

SOLUTION *apportée*

Envisager l'utilisation d'espèces résistantes à la sécheresse

Face à cette situation, les sylviculteurs doivent rapidement ajuster leur gestion et envisager l'utilisation d'espèces moins sensibles à la sécheresse. **Le Cèdre de l'Atlas** (*Cedrus atlantica*) en fait potentiellement partie. Très présent dans le quart sud-est de la France, sous climat méditerranéen, il constitue des peuplements adaptés aux rigueurs du climat, il fournit un bois de qualité et est très apprécié pour son intérêt paysager.

Pour autant que sait-on de ses capacités d'adaptation aux climats et aux sols de la zone tempérée ?

Le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) et le Centre d'Etudes Techniques et d'Expérimentations Forestières du Limousin (CETEF du Limousin) ont souhaité, dès 2008, tester l'introduction du Cèdre de l'Atlas lors de projets de boisement ou de reboisement. Cette étude a été accompagnée financièrement par la Fondation de France dans le cadre de son « Fonds pour la forêt ».

Huit sites de plantation couvrant au total près de 12 ha, distribués sur l'ensemble du territoire – 3 sites en Corrèze, 3 en Creuse et 2 en Haute-Vienne – et répartis sur 4 régions forestières aux caractéristiques climatiques

(variation d'altitude et de pluviométrie) différentes : la Châtaigneraie Limousine, le Plateau de Millevaches et les Plateaux Limousins 1 et 3 ont accueilli cette expérimentation.

Sur les 8 sites expérimentaux, la croissance du Cèdre de l'Atlas a été comparée à celle du douglas, considéré comme l'essence de référence pour le Limousin. Il faut noter que **les plants de douglas sont issus de 3 vergers à graines** : « La Luzette », « Washington », traditionnellement utilisés en moyenne montagne, et « Californie » (une des zones les plus méridionales d'implantation naturelle du douglas). Ce dernier a développé une adaptation à la sécheresse estivale.



Premiers **RÉSULTATS** : » **Encourageants mais à confirmer**

Les plantations, débutées au printemps 2008, se sont échelonnées jusqu'à l'automne 2011. Les plus récentes mesures, réalisées au printemps 2018, permettent de disposer d'observations sur 6 à 10 saisons de végétation :

- Les douglas provenant des vergers à graines « La Luzette » et « Washington » présentent les meilleures croissances, de l'ordre de 4,50 m à 7 ans ;
- Les douglas issus du verger à graines « Californie », ayant tendance à débourrer plus tôt que les arbres issus des autres vergers, ont parfois subi de graves dommages liés aux gelées de printemps ;
- Les Cèdres de l'Atlas tout en ayant des croissances en hauteur plus faibles que les douglas présentent des taux de réussite et un développement tout à fait honorables, de l'ordre de 3,50 m à 7 ans ;
- Par ailleurs, les cèdres, produits en godets, sont de très petite taille lors de la plantation. Il est judicieux de les repérer avec un petit piquet, pour ne pas les perdre dans la végétation en place.

Les observations sont à poursuivre.



© CRPF NA - Douglas « Luzette »



© CRPF NA – Cèdre de l'Atlas 900

Facteurs de

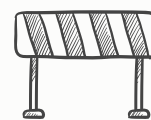
RÉUSSITE



- » Une large analyse bibliographique préalable au choix des essences ;
- » Une participation active des membres du CETEF du Limousin : proposition de parcelles et entretien des plantations ;
- » L'appui financier de la Fondation de France couvrant une partie du risque expérimental.

OBSTACLES

rencontrés



- » La forte appétence des cervidés pour le cèdre ;
- » Les cèdres, sur un site préalablement planté en résineux, se sont montrés sensibles au Fomès, champignon pouvant provoquer des dépérissements ;
- » Une possible carence en bore (B) aurait entraîné la présence de pousses terminales sèches et de têtes multiples pour certains cèdres.



» **COPTec 2020**



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

Agissons aujourd'hui, réinventons demain