

# Cedrus atlantica Carr. - Cèdre de l'Atlas

Anglais : Atlas Cedar

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'ESPÈCE

### Répartition

L'aire naturelle du cèdre de l'Atlas se situe en Afrique du Nord, elle comprend l'Atlas et le Rif marocain et l'Atlas algérien.

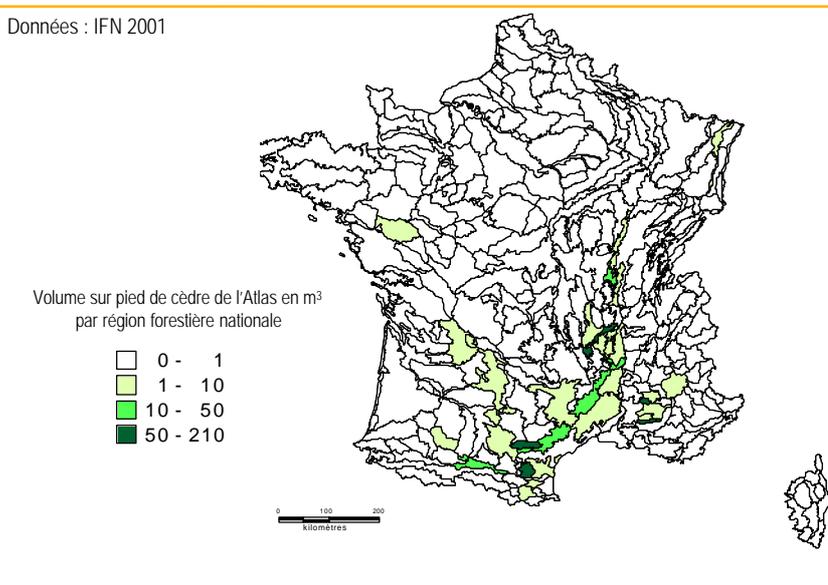
En France, l'espèce a été introduite dès la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle dans les basses et moyennes montagnes méridionales. Le cèdre de l'Atlas couvre actuellement plus de 14 000 ha à l'état prépondérant et plus de 16 000 ha en mélange avec d'autres essences plus abondantes (Fallour, 1998).

### Éléments d'autécologie

Le cèdre de l'Atlas est relativement indifférent à la composition chimique du sol, mais il craint les substrats compacts non fissurés et les sols hydromorphes.

C'est une espèce adaptée aux conditions climatiques méditerranéennes :

Données : IFN 2001



tolérant au stress hydrique, il peut supporter la sécheresse estivale atmosphérique comme la sécheresse édaphique. Certaines provenances sont plus sensibles aux gelées de

printemps (débourrement précoce). Dans une perspective de réchauffement climatique, son aire d'introduction pourrait s'étendre vers le nord.

## RÉGIONS DE PROVENANCE DU CÈDRE DE L'ATLAS

Le cèdre de l'Atlas fait l'objet de tests de comparaison de provenances, tous installés en région méditerranéenne et dans le Sud-Ouest.

Les provenances testées proviennent de l'aire naturelle (Algérie, Maroc), et de France (région médi-

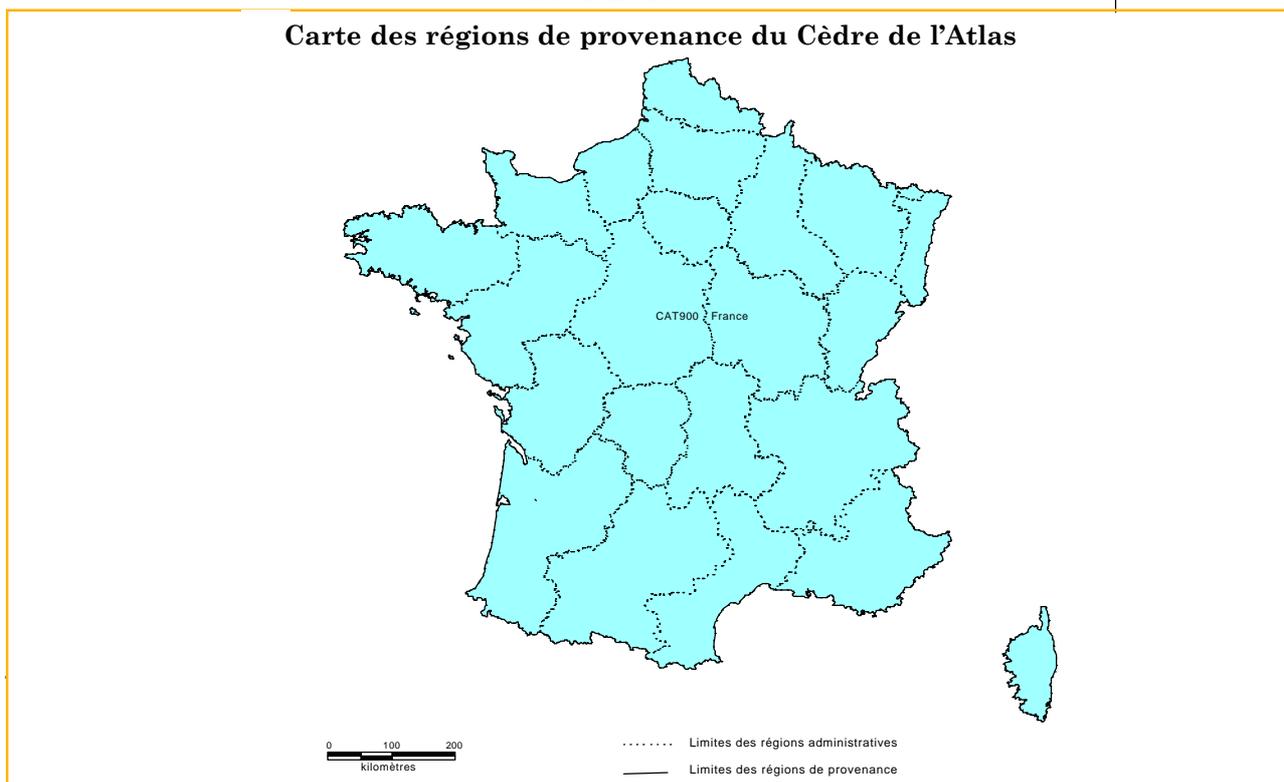
terranéenne, Ouest, Nord-Est). Les résultats ne permettent pas de structurer géographiquement les peuplements français. Les variations entre peuplements semblent davantage dues à leur origine génétique (la plupart du temps inconnue) qu'à leur lieu d'implanta-

tion en France (Bariteau, comm. pers.). Une seule région de provenance a donc été créée pour la France.

Au 1er janvier 2002, elle contient 43 peuplements sélectionnés pour 573,77 ha.

## Cedrus atlantica Carr. - Cèdre de l'Atlas

*Cedrus atlantica* M. - Cèdre de l'Atlas



## Variétés améliorées du Cèdre de l'Atlas

### Programme d'amélioration génétique

Il a débuté en 1971. La sélection porte sur 2 critères : la plasticité, afin de faire face à la grande variété des sols méditerranéens, et la croissance en hauteur.

Les recherches ont principalement porté sur l'étude de la variabilité génétique du cèdre de l'Atlas (en

comparaison avec le cèdre du Liban), à partir de provenances de l'aire naturelle et de l'aire "artificielle" française. Les résultats des différents tests de comparaison de provenances ont permis, en particulier, de mettre en évidence trois peuplements artificiels français ayant de bonnes performances. Ces peuplements ont été admis en catégorie testée (étiquette bleue). Ces provenances ont des perfor-

mances en test toujours supérieures à celles des provenances de l'aire naturelle.

### Matériel de base

Les peuplements en catégorie testée sont situés en région méditerranéenne et sont issus des premières plantations françaises, débutant dans les années 1860.

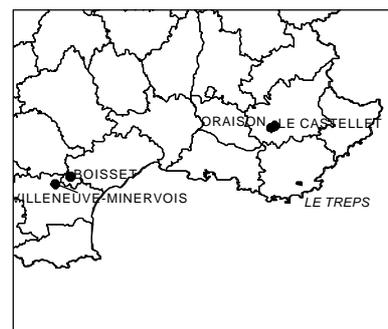
Code peuplement	Nom du peuplement	Catégorie	Commune	Forêt	Surface (ha)	Année d'admission	Age
CAT-PP-01	Ménerbes	Testée	Ménerbes (84)	F.C. de Ménerbes	90	1987	50-130
CAT-PP-02	Mont-Ventoux	Testée	Bédoin (84)	F.C. de Bédoin	44,9	1987	80-140
CAT-PP-03	Saumon	Testée	Digne-Les-Bains (04)	F.D. du Bes	12	1987	55

## Qualité des variétés

### Sites de tests

Les trois principaux tests ayant permis de mettre en évidence une supériorité en terme de **croissance en hauteur** des trois peuplements en catégorie testée sont Oraison (04), Le Treps (83) et Villeneuve-Minervois (11). Ces tests ont été

plantés au cours de l'hiver 77/78 et totalisent une surface de 3,78 ha. Deux autres tests, Boisset et Le Castellet (04), situés également en région méditerranéenne, ont permis de confirmer les bonnes performances de Saumon et Mont Ventoux.



## Croissance en hauteur

Tableau des gains réalisés

Code peuplement	Nom du peuplement	Croissance en hauteur
CAT-PP-001	Ménerbes	11%
CAT-PP-002	Mont-Ventoux	9%
CAT-PP-003	Saumon	16%

Moyenne des gains réalisés à 13 ans, sur 3 plantations (Oraison, Le Treps et Villeneuve en Minervois),

par rapport aux performances de 7 autres provenances françaises admises en catégorie sélectionnée mais pas testée.

## Adaptation à la station

Ces 3 peuplements sont "plastiques" : les performances ne varient pas sensiblement selon que le sol est calcaire ou acide (schistes). Cependant, il faut respecter les stations convenant au cèdre de l'Atlas.

Les provenances françaises de *Cedrus atlantica* testées sont toutes globalement résistantes à la sécheresse dans les conditions normales d'utilisation du cèdre, c'est à dire dans "l'étage du chêne pubescent".

## CONSEILS D'UTILISATION DES MFR DU CÈDRE DE L'ATLAS

Les tests de comparaison de provenances ont tout d'abord permis de montrer la supériorité du cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*) par rapport au cèdre du Liban (*Cedrus libani*) d'origine Liban et au cèdre de Chypre (*Cedrus brevifolia*), notamment du point de vue du débourrement. En effet, ces deux origines subissent des dégâts importants lors des gelées tardives.

Sur le plan édaphique, le cèdre de l'Atlas pousse aussi bien sur calcaire que sur terrain acide. Les substrats fissurés et/ou filtrants lui sont absolument nécessaires. Il est vigoureux sur les alluvions et les colluvions aérées, mais il craint l'excès d'argile et les sols asphyxiants mal drainés. Il connaît de grosses difficultés d'installation

sur arènes granitiques. Le cèdre de l'Atlas est bien acclimaté dans l'étage supraméditerranéen, c'est à dire "l'étage du chêne pubescent". Cela correspond aux collines de l'arrière-pays méditerranéen entre 300 m et 800 m d'altitude.

Dans ces conditions, des tests de comparaison de provenances ont montré la supériorité en terme de croissance en hauteur de quelques peuplements français actuellement en catégorie testée ; ceux-ci seront donc conseillés en premier choix dans cette région. On pourra également utiliser du matériel sélectionné français : la région de provenance "CAT900-France".

En France, le cèdre de l'Atlas est également planté avec succès en cli-

mat plus humide, en Aquitaine et en région Midi-Pyrénées. Il peut aussi s'accommoder de stations plus froides. En effet, dans l'aire naturelle, les cédraies connaissent des températures négatives jusqu'à -25°C. En Belgique, des tests sont en cours. Cependant, les peuplements en catégorie testée n'ayant pas été testés dans ces conditions, il paraît difficile de les favoriser par rapport aux peuplements sélectionnés. La région de provenance conseillée sera donc la région CAT900-France.

*Remarque. : En France, la catégorie identifiée n'est pas autorisée à la commercialisation à l'utilisateur final.*

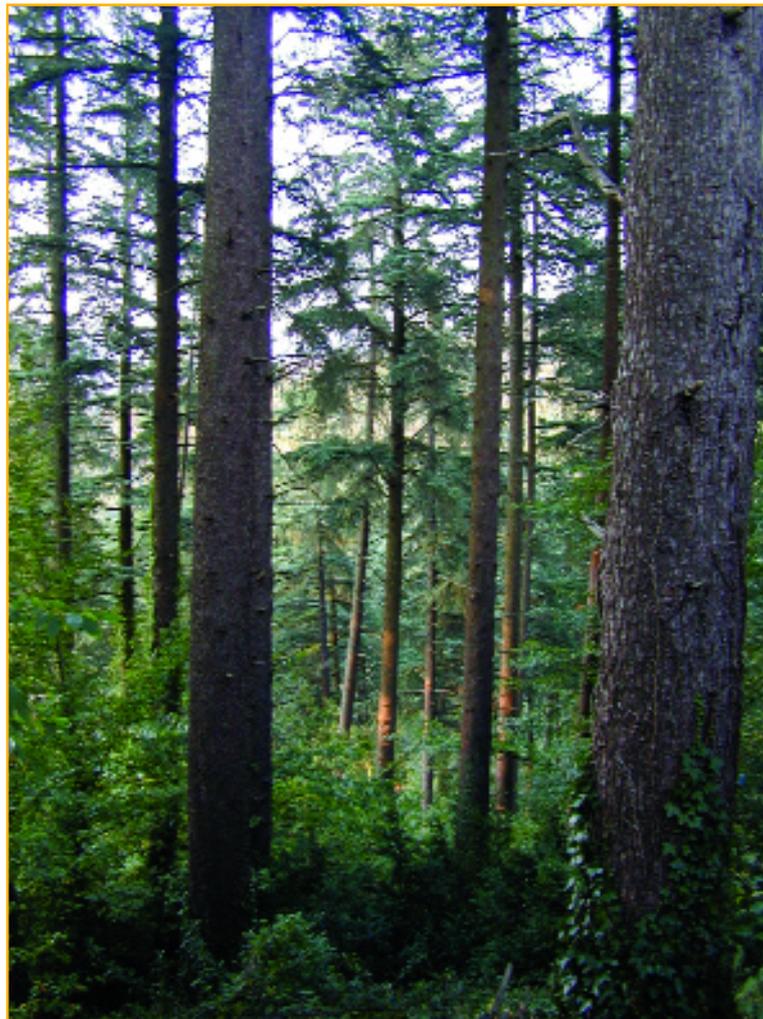
Zone d'utilisation (contour proche de celui des régions de provenance)	Matériels recommandés		Observations
	Nom	Cat.	
Région méditerranéenne : Etages supraméditerranéen et mésoméditerranéen supérieur	-CAT-PP-001 (Ménerbes) -CAT-PP-002 (Mont Ventoux) -CAT-PP-003 (Saumon) -CAT900-France	T T T S	Les peuplements en catégorie testée pourront également être utilisés mais leur supériorité n'est pas avérée sur ces stations.
Autres stations convenant au cèdre de l'Atlas	-CAT900-France	S	

## Cedrus atlantica Carr. - Cèdre de l'Atlas

### Descriptif des régions de provenance du Cèdre de l'Atlas

Code RP	Nom de la région de provenance	Surface (en milliers de km <sup>2</sup> )	Altitude moyenne (min-maxi) (m)	Localisation, roches dominantes	Données climatiques			Espèces principales présentes dans la région de provenance (% en volume)	Observations
					Précipitations moyennes annuelles (saison de végétation)	Température moyenne annuelle (saison de végétation)	Déficit hydrique relatif annuel (pour T>7°C)		
CAT 900	France	543	321 (5-2200) (*)	- Massifs montagneux et massif armoricain : majorité de roches cristallines et métamorphiques - Terrains sédimentaires	890 mm (400 mm)	10,5°C (14,6°C)	13,2 % (14,4 %)	<i>Quercus petraea</i> : 13 % <i>Quercus robur</i> : 12 % <i>Fagus sylvatica</i> : 12 % <i>Pinus pinaster</i> : 10 % <i>Abies alba</i> : 8 % <i>Picea abies</i> : 8 % <i>Pinus sylvestris</i> : 7 % <b><i>Cedrus atlantica</i> : 0,03 %</b>	42 peuplements sélectionnés non indigènes pour 573,52 ha au 10/10/03

(\*) : Dans son aire naturelle, le cèdre de l'Atlas n'étant pas ou peu présent au-dessus de 2 200 m d'altitude (Mullenbach, 2000), la région de provenance est limitée à 2 200 m d'altitude.



Cédraie de Rialsesse (Aude)  
photo Jack Royer (DRAF Languedoc-Roussillon)