



Quercus cerris L.

Chêne chevelu

Turkey Oak

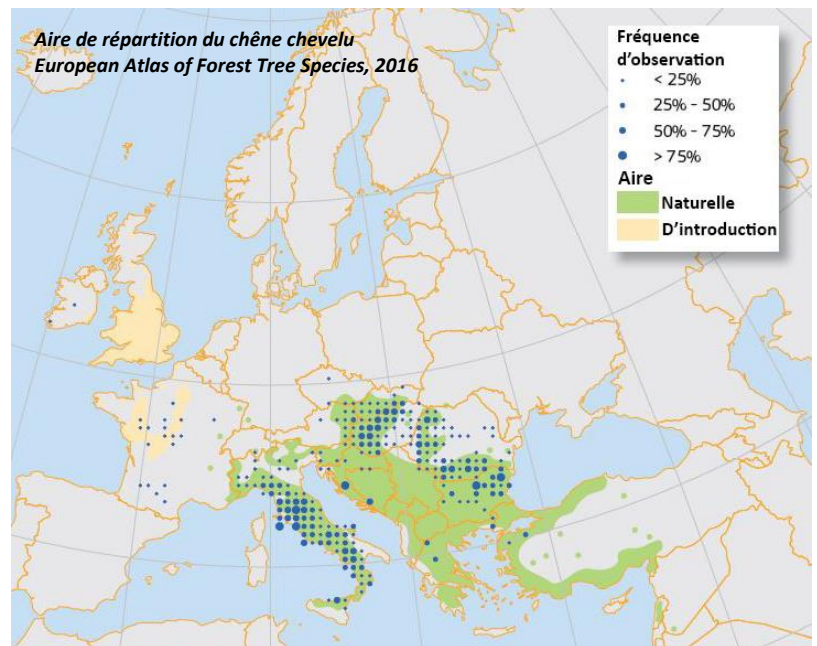
Caractéristiques générales de l'espèce

Aire naturelle

L'aire naturelle du chêne chevelu s'étend depuis le Sud-Est de l'Europe jusqu'en Asie mineure, avec une présence plus importante dans les Balkans et en Italie.

Quercus cerris est un chêne de la section *Cerris* à laquelle appartiennent le chêne vert, le chêne liège et le chêne kermès. Un hybride très rare existe avec le chêne liège : le chêne faux-corcier *Quercus crenata* (*Q. cerris* x *Q. suber*).

Le chêne chevelu est un arbre qui a de bonnes potentialités sylvicoles. Dans son aire d'origine il peut atteindre 30 mètres de hauteur et 70 cm de diamètre avec une très forte vigueur juvénile. Pour un chêne, il n'est pas très longévif car il ne dépasse pas 200 ans. Il forme des peuplements purs ou mélangés avec le chêne pubescent, de Hongrie, le sessile et même le hêtre.



Répartition en France

En France, il se situe en limite d'aire. Il est très rare à l'état spontané et présent seulement dans les Alpes niçoises. Ailleurs il a été introduit, il se rencontre donc en plantation ou en peuplements subsponsanés. Il est fortement implanté dans la basse vallée de la Loire, présent dans l'Est de la Bretagne ainsi qu'en région Centre-Val-de-Loire, et très disséminé dans les autres régions.

Version du 13/10/2020. Tous les conseils d'utilisation prennent en compte le changement climatique et les résultats de la recherche à la date de la rédaction, dans un contexte de forte incertitude sur les évolutions du climat et des aires de répartition des espèces. Il convient de s'assurer d'utiliser la dernière version, publiée sur le site du Ministère de l'agriculture.

Les préconisations de cette fiche ne s'appliquent qu'aux reboisements et ne concernent pas la régénération naturelle.

Contributeur principal de l'ensemble de la fiche : Alexis Ducouso (INRAE)
Coordination de la rédaction : Nicolas Ricodeau (INRAE)

Autécologie de l'essence

Cette espèce de demi-ombre tolère de nombreux types de sols (argiles, limons, alluvions, sables et sols caillouteux) avec en France une implantation préférentielle dans les sols sableux chauds. Il a une préférence pour les sols bien pourvus en bases.

Sa croissance nécessite une bonne alimentation en eau, mais il est relativement résistant aux sécheresses et aux extrêmes de températures. Certaines populations hongroises et roumaines sont en limite de la steppe.

Il est résistant aux vents violents, mais n'apprécie pas l'exposition maritime.

On le trouve jusqu'à 1200 m d'altitude.

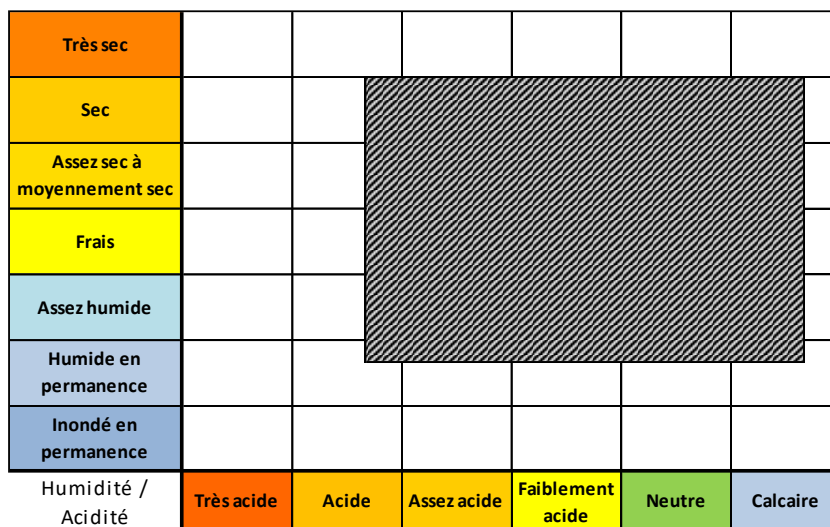


Diagramme de répartition de l'espèce selon les gradients trophiques et hydriques adapté de la Flore forestière française, tome 3. Rameau et al. 1989

Sensibilité aux maladies et ravageurs

Un peuplement forestier situé dans une station adaptée aux exigences de l'espèce et géré selon les préconisations des guides de sylviculture présentera une moindre vulnérabilité à certains aléas sanitaires.

Cette espèce à caractère thermophile est plus sensible au gel que les chênes sessile et pédonculé, il craint les grands froids (- 15 °C) : des dégâts aux plantations ou des gélivures peuvent donc être redoutés.

Comme la plupart des chênes, il est sensible aux pathogènes racinaires du genre *Phytophthora sp.* dans les sols favorables au pathogène et dans des climats à hivers peu rigoureux. Il semble moins sensible à l'oïdium que les autres chênes à feuilles caduques autochtones.

Vu l'aire restreinte de l'espèce, les signalements de problèmes phytosanitaires sont rares sur cette essence, que ce soit en peuplement ou en jeunes plantations. Seuls quelques cas de défoliateurs, dont la processionnaire du chêne, et des galles à cynipidés ont été signalés.

Plusieurs pathogènes exotiques font peser des menaces sur les chênes avec des risques sans doute bien supérieurs, à court et moyen terme, aux risques liés aux changements climatiques.

Bien que la sensibilité du chêne chevelu à l'agent du flétrissement américain du chêne (Oak Wilt) dû à *Ceratocystis fagacearum* n'ait pas été démontrée comme pour les grands chênes français, la bibliographie anglo-saxonne indique que sa classification dans la section *Cerris* peut le rendre sensible au pathogène.

Contributeur : Bernard Boutte (DSF)

Effets supposés du changement climatique sur les boisements

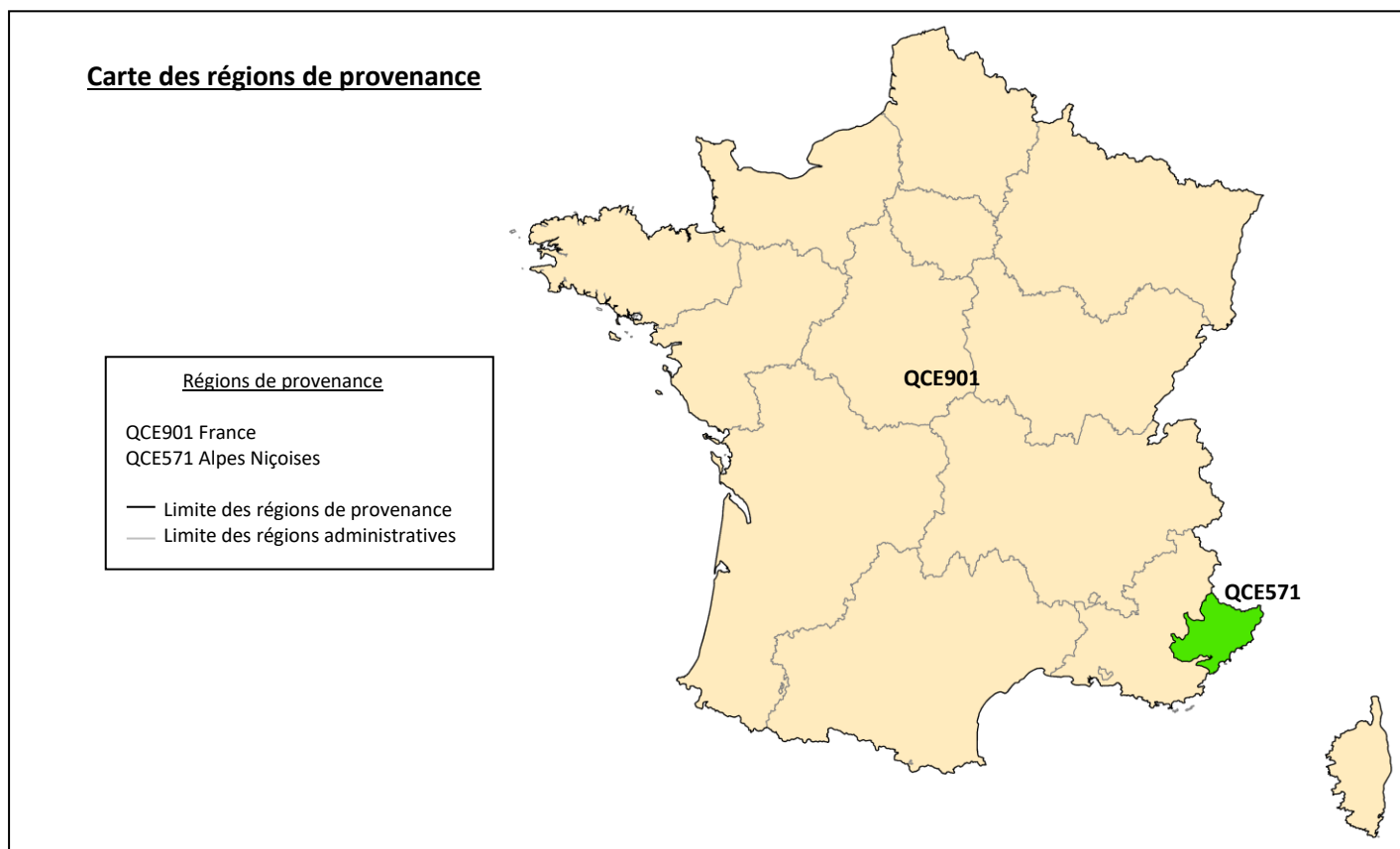
Le choix d'une essence de reboisement doit être raisonné en fonction des contraintes climatiques qui apparaîtront successivement durant la vie du boisement. Malgré les incertitudes sur les modèles climatiques, il est nécessaire d'anticiper au mieux les effets directs et indirects des changements climatiques tels que la fréquence accrue et la durée plus longue des sécheresses ou l'augmentation des températures.

Le chêne chevelu est plus tolérant à la sécheresse et à la chaleur que les autres chênes de son aire de répartition. Grâce à son potentiel d'adaptation, l'utilisation du chêne chevelu pourra être intéressante dans le contexte du changement climatique et de migration assistée.

Description des matériels de base

Les matériels forestiers de reproduction (MFR) sont issus des matériels de base. Pour le chêne chevelu ces derniers sont des sources de graines de catégorie identifiée. Leur code d'identification peut indifféremment se rapporter au matériel commercialisable (MFR), au matériel de base dont il est issu, ou à sa région de provenance.

Le chêne chevelu étant autochtone dans les Alpes niçoises, cette région constitue une région de provenance **QCE571**-Alpes niçoises, alors que le reste de la France correspond à une deuxième région de provenance **QCE901**-France, hors Alpes niçoises.



Conseils d'utilisation des MFR

Dans le tableau suivant, chaque provenance est conseillée en fonction de ses exigences pédoclimatiques et du changement climatique, à l'échelle des sylvoécotones. Celles-ci sont visualisables sur www.geoportail.gouv.fr/

La colonne « **Matériels conseillés** » indique les MFR les plus appropriés dans les SER considérées.

La colonne « **Autres matériels utilisables** » liste les MFR utilisables en cas de pénurie du matériel conseillé, et ceux utilisables en second choix, selon le diagnostic local de la station, qu'il s'agisse de MFR utilisés dans une région où la plantation de cette essence n'est globalement pas conseillée ou de MFR introduits à des fins de diversification génétique.

Dans la zone où le chêne chevelu est autochtone, c'est à dire dans les Alpes niçoises, l'utilisation du matériel de la région de provenance locale est conseillée afin de protéger les ressources génétiques locales. Ailleurs, on pourra utiliser la région de provenance **QCE901**-France hors Alpes niçoises, voire la région de provenance **QCE571**-Alpes niçoises.

Le chêne chevelu est très polymorphe dans son aire d'origine. Il peut former des peuplements sans valeur sylvicole ou des futaies de très belle qualité. Il est prudent de récolter les glands sous des peuplements ayant des arbres vigoureux et de belle forme.




Pour être sûr d'obtenir les plants de la provenance voulue, l'idéal est de passer un contrat de culture avec un pépiniériste.

Tableau des conseils d'utilisation

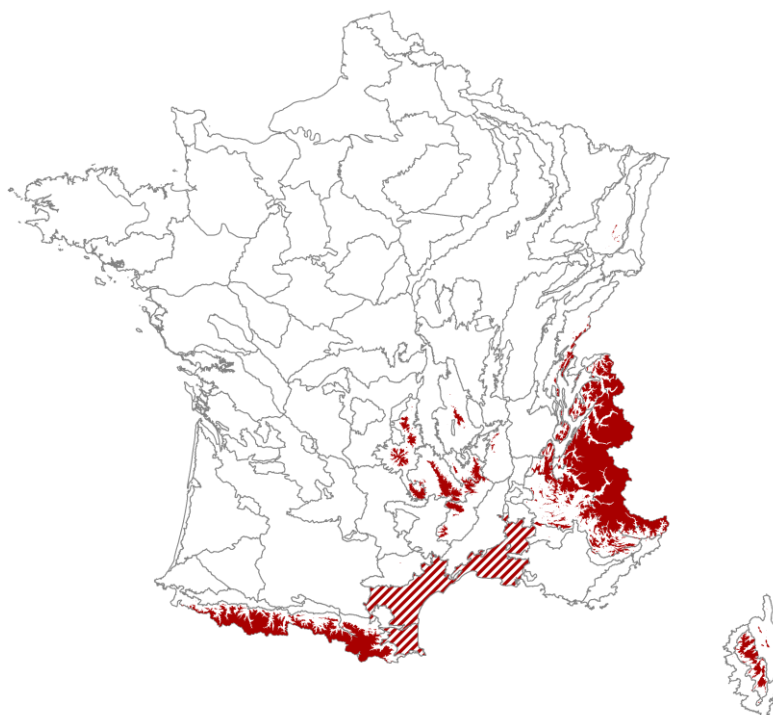
Zones d'utilisation				Matériels conseillés		Autres matériels utilisables	
GRECO		SER					
code	Nom	code	Nom	Nom	Cat.	Nom	Cat.
A	Grand Ouest cristallin et océanique	-	Toutes	QCE901	I	QCE571	I
B	Centre-Nord semi-océanique						
C	Grand Est semi-continentale						
D	Vosges						
E	Jura						
F	Sud-Ouest océanique						
G	Massif central						
H	Alpes	H30	Alpes externes du Sud	Préalpes de Haute-Provence : QCE571 autres régions forestières nationales : QCE901	I	QCE571	I
		H41	Alpes intermédiaires du Sud	Alpes niçoises et Haut Var : QCE571 autres régions forestières nationales : QCE901	I		
		H42	Alpes internes du Sud	Haute Tinée : QCE571 autres régions forestières nationales : QCE901	I		
		-	Toutes les autres SER	QCE901	I		
I	Pyrénées	-	Toutes	QCE901	I	QCE571	I
J	Méditerranée	J21	Roussillon	-		QCE901, QCE571	II
		J22	Plaines et collines rhodaniennes et languedociennes	Collines rhodaniennes et plaine du Rhône : QCE901, QCE571 autres régions forestières nationales : néant	I	QCE901, QCE571	II
		J24	Secteurs niçois et préligure	QCE571	I	-	
		J30	Maures et Esterel	Coteaux niçois et Esterel : QCE571 autres régions forestières nationales : QCE901	I	QCE571	I
		J40	Préalpes du Sud	Plans et piemonts de Haute-Provence : QCE571 autres régions forestières nationales : QCE901	I		
		-	Toutes les autres SER	QCE901	I		
K	Corse	-	Toutes	QCE901	I	QCE571	I

Carte des conseils d'utilisation pour des projets de plantation de chêne chevelu

Zones géographiques dans lesquelles :

-  des MFR de chêne chevelu sont conseillés,
-  le chêne chevelu n'est globalement pas conseillé, mais reste utilisable si le diagnostic local conclut à la possibilité de recourir à cette espèce,
-  aucun MFR de chêne chevelu n'est conseillé dans ces sylvoécotopes. La limite altitudinale définie par l'autécologie (1200 m) est également représentée.

Attention, les conseils d'utilisation sont également soumis à l'autécologie, décrite en deuxième page.



Carte des conseils d'utilisation du chêne chevelu