

# *Alnus cordata* (Loisel.) Aulne à feuilles en cœur, Aulne de Corse Italian alder

## Caractéristiques générales de l'espèce

### Aire naturelle

L'aulne à feuilles en cœur est endémique en Corse et dans l'Apennin méridional, au Sud de l'Italie (Basilicate, Calabre et Campanie).

On distingue deux variétés : *rotundifolia* et *genuina*, les deux coexistant en Italie alors que seule la variété *rotundifolia* s'observe en Corse.

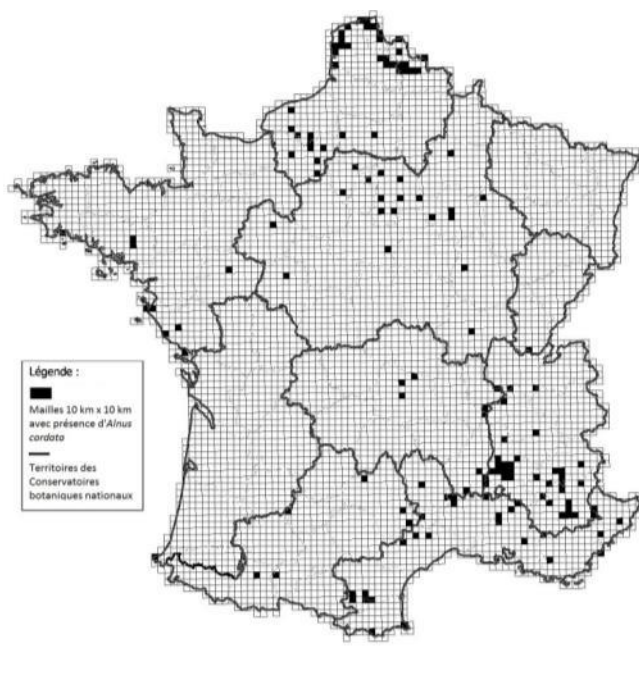
Malgré une aire de répartition réduite, l'aulne à feuilles en cœur n'est pas considéré comme menacé. Cette espèce a en effet subi peu d'interventions de la part de l'homme, peut se développer dans des conditions altitudinales variées et se régénère rapidement en trouées forestières. De plus, la majeure partie de son aire naturelle se trouve en zone protégée.

L'espèce s'hybride naturellement avec l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) dans certaines circonstances, mais le risque d'introgession avec les espèces parentes est minime.



Aire de distribution naturelle de l'Aulne à feuilles en cœur (EUFORGEN, 2009)

### Répartition de l'aulne à feuilles en cœur en France



En Corse, l'aulne à feuilles en cœur est parfois présent le long des cours d'eau. En dehors de ces situations ripicoles, l'espèce peut également former ponctuellement des peuplements forestiers, plus ou moins denses et mixtes, en particulier dans le massif du San Petrone (nord-est de l'île). Elle est alors observée soit en peuplement pur lorsqu'elle initie une recolonisation forestière, soit en essence d'accompagnement.

Hors Corse, l'aulne à feuilles en cœur a été planté dans le sud de la France et jusqu'à la frontière belge.

Observations d'aulne à feuilles en cœur en France (D'après FCBN, 2015. Document de travail issu de la compilation des données CBN, IGN et AgroParisTech)

Version du 25/03/2024. Les informations et préconisations contenues dans cette fiche sont celles qu'il était possible de formuler à la date de rédaction, dans un contexte de forte incertitude sur les évolutions du climat et des aires de répartition des espèces. Il convient donc de s'assurer qu'aucune version plus récente n'a été publiée.

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

Auteurs principaux : Nathan Fornes, Anne Pierangelo, Eric Collin (INRAE)

## Autécologie

Dans son aire naturelle, l'aulne à feuilles en cœur est une espèce submontagnarde, présente de 800 à 1500m d'altitude environ, dès 300-400m dans les contextes les plus arrosés. À l'étage montagnard inférieur (1000 à 1300 m), il présente un caractère pionnier et colonise rapidement les trouées créées par l'exploitation forestière, où il forme des peuplements purs. À l'étage supraméditerranéen (600 à 1000 m), il domine le plus souvent en peuplements mélangés, dans les secteurs les plus frais. Enfin, à l'étage mésoméditerranéen (300 à 600 m), il est restreint aux forêts riveraines, en mélange avec les peupliers, les saules et l'aulne glutineux.

Contrairement aux autres aulnes, il est moins inféodé aux milieux ripicoles et plus tolérant à la sécheresse, même s'il trouve son optimum dans les milieux humides et a besoin d'au moins 1000mm de précipitations par an.

L'aulne à feuilles en cœur est une essence héliophile, mais sensible à la sécheresse aux stades juvéniles. À l'âge adulte, cette essence est capable de mettre en place des mécanismes de réduction de la cavitation (réduction de la taille des vaisseaux de xylème), ce qui la rend relativement résistante à la sécheresse. Étant une essence méditerranéenne, l'aulne à feuilles en cœur peut être sensible au froid des climats continentaux, et les essais d'introduction en dehors de l'aire naturelle semblent montrer une sensibilité aux gelées tardives.

L'aulne à feuilles en cœur se rencontre essentiellement sur des sols frais, riches et peu drainants, de préférence calcaires. Du fait de sa capacité à fixer l'azote atmosphérique, il est particulièrement compétitif sur les sols hydromorphes ou dégradés. Les matériaux alluviaux ou colluviaux lui sont ainsi favorables, mais il peut également se développer dans des situations assez éloignées des cours d'eau, lorsque les conditions pédoclimatiques lui conviennent : versant nord et bonne rétention en eau du sol en particulier. Son introduction est en revanche déconseillée sur sols argileux.

Très sec						
Sec						
Assez sec à moyennement sec						
Frais				Toléré		
Assez humide				Optimal		
Humide en permanence						
Inondé en permanence						
Humidité / Acidité	Très acide	Acide	Assez acide	Faiblement acide	Neutre	Calcaire

Diagramme de répartition de l'espèce selon les gradients trophiques et hydriques définis dans 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 présentera une moindre vulnérabilité à certains aléas sanitaires.

L'espèce peut être touchée, au même titre que tous les aulnes, par *Phytophthora alni*, un agent de pourriture racinaire. Néanmoins, celui-ci ne représente pas à l'heure actuelle une menace majeure pour l'aulne à feuilles en cœur.

## Effets supposés du changement climatique sur les boisements

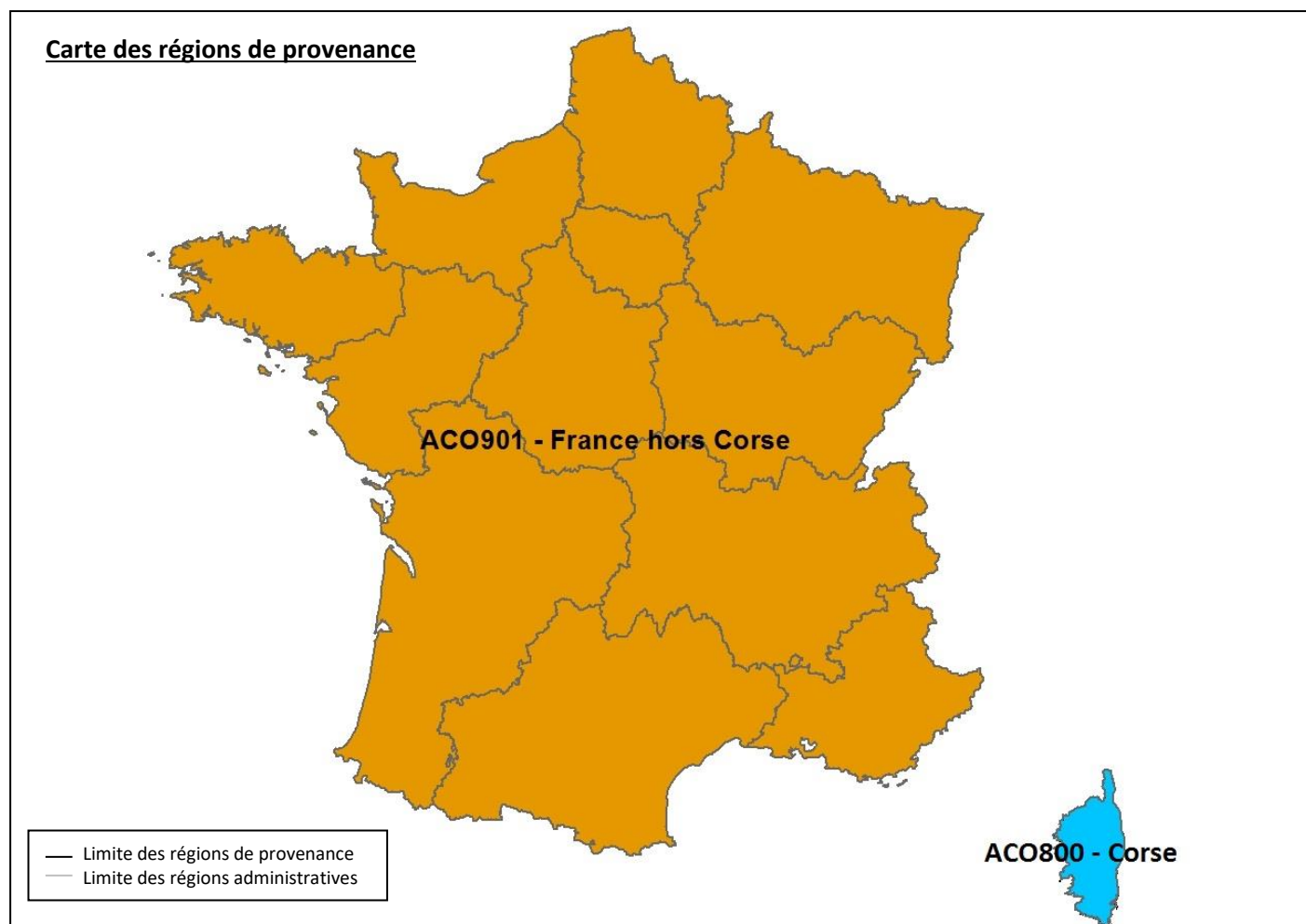
Le choix d'une essence de reboisement doit être raisonné en fonction des contraintes climatiques qui apparaîtront successivement durant la vie du boisement. Malgré les incertitudes sur les modèles climatiques, il est nécessaire d'anticiper au mieux les effets directs et indirects des changements climatiques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

Le réchauffement climatique représente une menace importante pour l'aulne à feuilles en cœur dans son aire naturelle, en repoussant les habitats favorables en altitude dans des zones réduites. Les populations se trouvant en limite altitudinale inférieure pourraient alors connaître des dépérissements plus ou moins importants. L'aulne à feuilles en cœur présente cependant une meilleure tolérance à la sécheresse que l'aulne glutineux.

# Description des matériels de base

Les matériels forestiers de reproduction (MFR) sont issus des matériels de base. Dans le cas de l'aulne à feuilles en cœur, 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.

Une première région de provenance est créée pour la zone d'autochtonie de l'espèce (**ACO800 - Corse**). Sur le reste du territoire français, les introductions ont très majoritairement été réalisées à partir de matériels italiens. Une seconde région de provenance **ACO901 – France hors Corse** est créée.



Pour ces deux régions de provenance, à ce jour seule la catégorie identifiée est disponible.

## Matériels de base italiens

Les MFR italiens d'aulne à feuilles en cœur recommandés en France sont issus des provenances autochtones **3.4 Appenninica meridionale** (3 peuplements pour 391ha) et **3.5 Appenninica calabra** (1 peuplement de 41ha), en catégorie sélectionnée.

# Conseils d'utilisation des MFR

Le tableau suivant présente les conseils par sylvoécotopes, visualisables sur [geoportail.gouv.fr](http://geoportail.gouv.fr)

En l'état des connaissances :

→ La colonne « **Matériels conseillés** » indique les MFR les plus appropriés à la plantation.

En fonction du changement climatique, de leur autécologie et des menaces sanitaires, il est considéré que des stations favorables pour ces matériels se rencontrent relativement fréquemment dans la région correspondante. Ces MFR doivent être privilégiés.

→ La colonne « **Autres matériels utilisables** » indique les MFR un peu moins appropriés à la plantation dans la région. Toujours fonction du changement climatique, de leur autécologie et des menaces sanitaire, il est considéré que les stations favorables pour ces MFR sont moins fréquentes, ou qu'elles ne sont pas optimales.

Que des MFR soient conseillés en première colonne ou pas, les MFR en deuxième colonne doivent être utilisés avec prudence, en cas de pénurie, en second choix, ou avec un peu plus de risques sur l'installation ou sur la production que les matériels indiqués en première colonne. Le mélange est encouragé pour réduire ce risque.

L'aulne à feuilles en cœur est recommandé sur l'ensemble du territoire français. En Corse, seule la provenance locale est recommandée. Sur le reste du territoire français, les provenances ACO901 (France hors Corse) et ACO800 (Corse) peuvent être utilisées indifféremment. En revanche, les provenances italiennes montrent dans les tests comparatifs une sensibilité à la sécheresse plus forte que les provenances corses. Bien qu'à ce jour cette moindre résistance n'ait pas été observée dans les peuplements installés en France, les provenances italiennes ne sont recommandées qu'en second choix.

Attention, les plantations d'aulne à feuilles en cœur doivent être réservées à des stations fraîches ou avec un fort apport en eau, et non exposées à des gelées tardives.

**Tableau des conseils d'utilisation de l'aulne à feuilles en cœur**

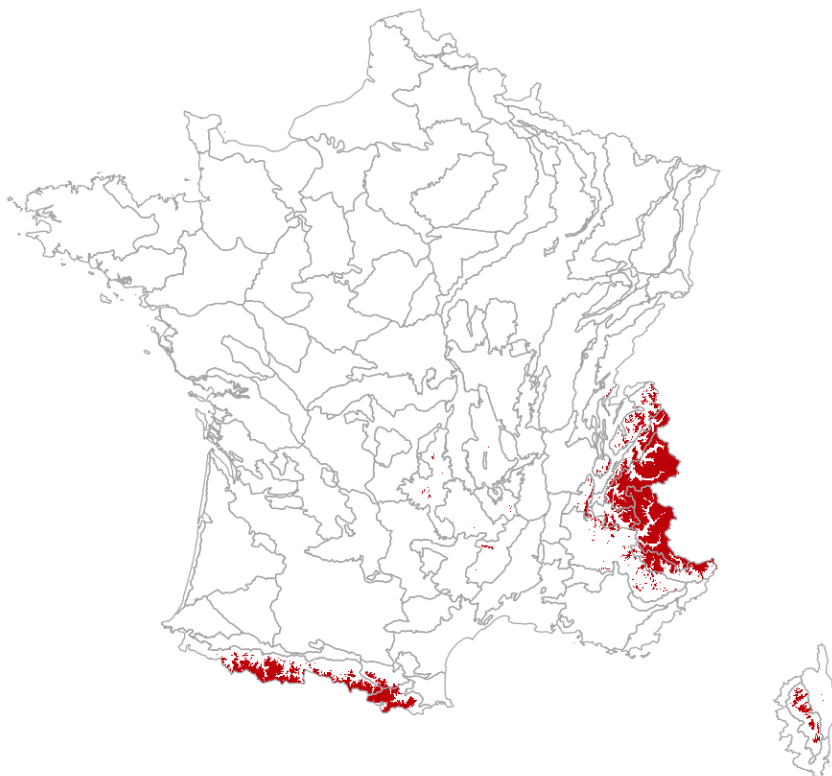
Zones d'utilisation				Matériels conseillés		Autres matériels utilisables	
GRECO		SER		Nom	Cat.	Nom	Cat.
code	Nom	code	Nom				
A	Grand Ouest cristallin et océanique	-	Toutes les SER	ACO800, ACO901	I	Italie : 3.4 Appenninica meridionale, 3.5 Appenninica calabra	S
B	Centre-Nord semi-océanique	-	Toutes les SER				
C	Grand Est semi-continentale	-	Toutes les SER				
D	Vosges	-	Toutes les SER				
E	Jura	-	Toutes les SER				
F	Sud-Ouest océanique	-	Toutes les SER				
G	Massif central	-	Toutes les SER				
H	Alpes	-	Toutes les SER				
I	Pyrénées	-	Toutes les SER				
J	Méditerranée	-	Toutes les SER				
K	Corse	-	Toutes les SER	ACO800	I		

## Carte des conseils d'utilisation pour des projets de plantation d'aulne à feuilles en cœur

Zones géographiques dans lesquelles :

- des MFR d'aulne à feuilles en cœur sont conseillés,
- aucun MFR d'aulne à feuilles en cœur n'est conseillé au-dessus de 1500m d'altitude.

**Attention**, les conseils d'utilisation sont également soumis à l'autécologie de l'aulne à feuilles en cœur, décrite en deuxième page.



*Carte des conseils d'utilisation de l'aulne à feuilles en cœur*