

# La forêt ligérienne face aux changements climatiques

## Fiche 2

**Adaptation des  
principales essences  
forestières ligériennes**

# ADAPTATION DES PRINCIPALES ESSENCES FORESTIÈRES LIGÉRIENNES

Chaque essence a des exigences propres vis-à-vis du sol et du climat qui expliquent son maintien durable en un lieu donné.

On parle d'aire bioclimatique. Avec le changement climatique, ces aires sont amenées à évoluer et trois issues sont possibles :

- déclin et disparition des essences en place, celles-ci n'étant plus adaptées au milieu ;
- migration vers le Nord ou en altitude, pour les essences disposant de bonnes capacités de dispersion,
- adaptation locale des essences aux nouvelles conditions.

Les informations ci-dessous sont issues de données et ne prennent pas en compte d'autres facteurs du milieu pouvant expliquer la présence d'une essence (microclimat, richesse du sol ...).



Châtaignier



Chêne sessile



Pin maritime



Douglas

Essence	Caractéristiques	Atouts	Limites	Conjectures sur les 50 prochaines années tenant compte des prévisions de changement climatique
<b>Châtaignier</b>	Forte croissance juvénile. Fructifie chaque année : intérêt pour le gibier.	<b>Tolère</b> : les canicules et les sols acides.	<b>Sensible à</b> : déficit hydrique estival >200mm, RUM<100mm, sols lourds, engorgement, calcaire actif, carence en calcium (roulure). Jeune : gels précoces et tardifs, sécheresse, coup de soleil. 	Le changement climatique favorise l'encre, qui causera un dépérissement accentué sur les stations potentiellement engorgées.
<b>Chêne pédonculé</b>	Bois très bien valorisé. En bonnes stations, croissance rapide avec production de bois de qualité.	<b>Tolère</b> : l'engorgement temporaire (voire permanent en profondeur).	<b>Sensible aux</b> : gelées tardives, sécheresses estivales jeune et adulte, sols peu profonds et alimentation en eau médiocre ou irrégulière 	Pourra rester climatiquement en station en nord 53 et à l'Ouest du 85 et du 44. Trop sensible au déficit hydrique pour les autres zones, sauf très bonne RU.
<b>Chêne sessile</b>	Bois très bien valorisé.	<b>Tolère</b> : les sécheresses passagères et les sols compacts ou acides. 	<b>Sensible aux</b> : gelées tardives, forts gels sur sols très acides et sableux, engorgements temporaires de surface, alimentation en eau trop irrégulière.	Pourra rester climatiquement en station au nord 53 et sur certains secteurs du 85 et du 44. Trop sensible au déficit hydrique, pour les autres zones, sauf très bonne RU.
<b>Chêne pubescent</b>	Bois avec un potentiel de valorisation en bois d'œuvre à développer.	<b>Tolérant</b> jeune et adulte à la sécheresse. 	<b>Sensible aux</b> : gelées tardives, engorgement.	Zone de vigilance : 72 et sud 49, à nuancer en fonction de la RU.
<b>Chêne rouge</b>	Croissance rapide.	<b>Tolère</b> : les chaleurs, les courtes sécheresses si bonne RUM et les sols acides. 	<b>Sensible aux</b> : gelées tardives, engorgement, calcaire actif. 	Pourra rester climatiquement en station au nord 53 et sur certains secteurs du 85 et du 44. Trop sensible au déficit hydrique pour les autres zones, sauf très bonne RU.
<b>Chêne vert</b>	Intérêt paysager du feuillage persistant.	<b>Tolère</b> : les sécheresses, les fortes chaleurs, les sols peu différenciés et caillouteux, les gels légers. 	<b>Sensible aux</b> : sols hydromorphes ou mal drainés.	Sera climatiquement en station sur toute la région.
<b>Robinier</b>	Enrichit le sol en azote, bois de classe IV, espèce mellifère.	<b>Tolère</b> : les déficits pluviométriques réguliers si bonne RU, supporte bien le voisinage de la mer. 	<b>Sensible aux</b> : gelées précoces, engorgement, sols compacts ou lourds. 	Zone de prudence en 49. Restera climatiquement en station dans les autres départements.
<b>Cèdre</b>	Bois de bonne qualité et très durable.	<b>Bonne résistance</b> aux sécheresses estivales, aux fortes chaleurs. Supporte les sols superficiels fissurés. 	<b>Sensible aux</b> : gelées de printemps, brouillards, compacité du sol et engorgement. 	Pourra devenir hors station dans la moitié sud du 49, et rester climatiquement adapté dans les autres secteurs.
<b>Douglas</b>	Forte productivité en sol acide ou riche. Bois d'excellente qualité mécanique.	<b>Tolère</b> : les fortes chaleurs, et peut tolérer les sécheresses selon la RUM.	<b>Sensible aux</b> : gelées précoces et tardives, sols superficiels ou compacts ou sujets à engorgement, calcaire actif, étés <250mm d'eau, rouge physiologique. 	Probablement en difficulté d'ici quelques dizaines d'années (sécheresses estivales) excepté en nord 53, en nord 72 et sur une partie du 85.
<b>Pin sylvestre</b>		<b>Tolère</b> : les gelées, les engorgements temporaires. 	<b>Sensible aux</b> : engorgements permanents, sols compacts, très fortes chaleurs, (calcaire actif).	Restera climatiquement adapté au nord Mayenne et à la moitié Ouest du 44 d'ici 50 ans.
<b>Pin maritime</b>	Bois très bien valorisé, relative protection par l'écorce contre le feu.	<b>Tolère</b> : les canicules, les sécheresses estivales, les engorgements, les sols pauvres et acides. 	<b>Sensible aux</b> : gelées précoces, horizons compacts sans fissure, sols calcaires, sols lourds, manque de chaleur, manque d'humidité atmosphérique.	Restera climatiquement adapté à toute la région à horizon 50 ans.
<b>Pin laricio de Corse</b>		<b>Tolère</b> : le gel, les fortes chaleurs, les sécheresses (adulte et plants en mottes). 	<b>Sensible aux</b> : engorgements à moins de 50cm, sols compacts, calcaire actif. 	D'ici 50 ans, ne serait climatiquement en station qu'en nord 53 et sur le littoral. Limité ailleurs par la pluviométrie

## Légende

### Besoins en lumière :

- Pleine lumière
- Demi-ombre

### Besoins en eau :

- besoin modéré (> 600 mm)
- besoin moyen (> 700 mm)
- besoin élevé (> 800 mm)

### Résistance à la sécheresse :

- résistance faible
- résistance moyenne
- résistance élevée

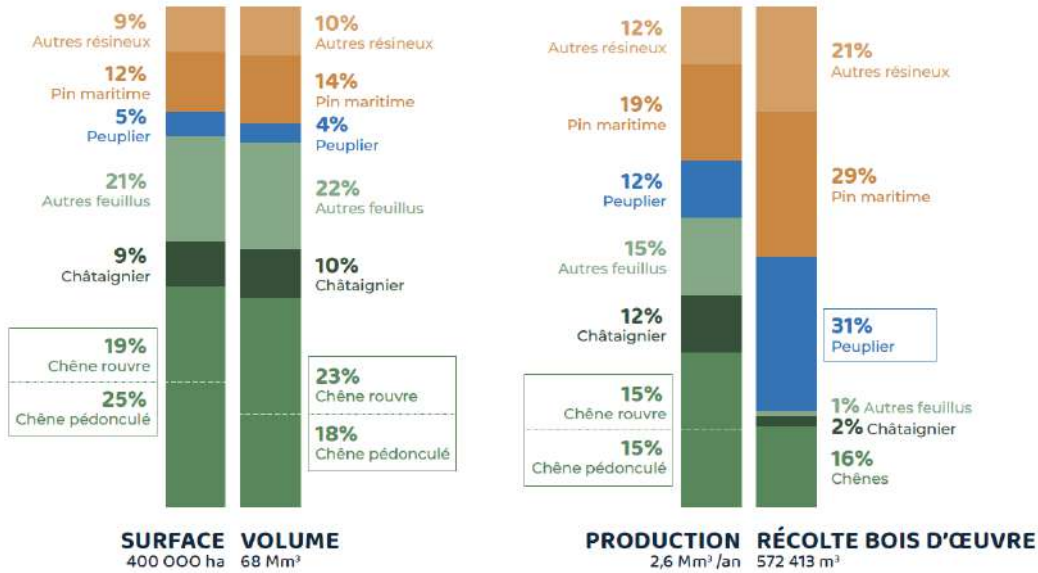
RU ou RUM : Réserve Utile ou Réserve Utile Maximale : quantité d'eau que le sol peut stocker et restituer progressivement aux racines.



# PART DES DIFFÉRENTES ESSENCES FORESTIÈRES DE PRODUCTION EN PAYS DE LA LOIRE

## Répartition par essence

Surface / volume / production / récolte



Source : Filière Forêt Bois en PDLL, Fibois, 2023 : Sources des données : IGN relevés 2017-2021 / Agreste 2019



Dépérissement de chêne pédonculé avec une descente de cime



Dépérissement d'un Pin sylvestre