

# Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*

CODE CORINE 41.6

## Extrait du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne

Version EUR 15 - 1999

### 9230 Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*

PAL. CLASS. : 41.6

1) Forêts dominées par *Q. pyrenaica* (*Quercion robori-pyrenaicae*).

#### Sous-types :

41.61 - Chênaies à *Quercus pyrenaica* centre-ibériques.

Forêts de *Quercus pyrenaica* supra- et parfois mésoméditerranéennes de l'ouest de la péninsule ibérique, de l'intérieur du Léon, de la Cordillère centrale, des monts ibériques, des monts de Tolède et de la sierra Morena.

41.62 - Chênaies à *Quercus pyrenaica* cantabriques. *Melampyro pratense-Quercetum pyrenaicae*, *Linario triornithophorae-Quercetum pyrenaicae*.

Formations de *Quercus pyrenaica* de caractère médio-européen des étages collinéen et montagnard des monts cantabriques et de leurs chaînes satellites à l'ouest jusqu'à la sierra de Picos de Ancares en Galice, caractéristiques de régions à précipitations relativement basses, dans le cône de sécheresse des chaînes côtières et des collines intérieures orocantabriques.

41.63 - Chênaies à *Quercus pyrenaica* maestracéniennes. *Cephalanthero rubrae-Quercetum pyrenaicae*.

Forêts de *Quercus pyrenaica* des enclaves subméditerranéennes siliceuses du Maestrazgo et de l'est des chaînes catalanes, réduites à quelques reliques dans les massifs de Penagolosa et de Prades.

41.64 - Chênaies à *Quercus pyrenaica* bétiques. *Adenocarpodercorticantis-Quercetum pyrenaicae*.

Forêts de *Quercus pyrenaica* des régions supraméditerranéennes siliceuses à climat subhumide de la sierra Nevada occidentale, de la sierra de Alfacar, des versants nord de la sierra de Cazulas et de la sierra Tejada ; dans les localités plus humides *Fraxinus angustifolius* et *Acer granatense* accompagnent *Q. pyrenaica*.

41.65 - Chênaies à *Quercus pyrenaica* françaises. *Betulo-Quercetum pyrenaica* i. a.

Forêts de *Quercus pyrenaica* du sud-ouest de la France, au nord jusqu'en Sologne où elles constituent des formations relativement étendues sur des sols pauvres, à *Betula pendula*, *Lonicera periclymenum*, *Deschampsia flexuosa*, *Holcus mollis*, *Molinia caerulea*, *Teucrium scorodonia*.

2) Végétales : *Quercus pyrenaica*, *Q. robur*.



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

## Caractères généraux

Il s'agit soit de peuplements purs de Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*) pionniers sur un espace agricole, en lisière d'une forêt constituée ou d'une plantation (plantation par exemple de Pin maritime), soit de peuplements mélangés Chêne tauzin-Bouleau verruqueux sur des sols secs très dégradés ou Chêne pédonculé-Chêne tauzin correspondant à l'évolution de la phase pionnière à Chêne tauzin seul.

Ces peuplements sont généralement installés sur des sols acides (sables, altérites dérivant de roches siliceuses) plus rarement sur des substrats plus riches (à végétation acidiphile).

Ce type d'habitat se rencontre dans le Bassin aquitain, Poitou-Charentes, Limousin, Pays de Loire, Centre, avec quelques avancées vers la Bretagne, pays d'Othe, Île-de-France, Allier...

Il s'agit d'un type d'habitat caractéristique de la partie sud du domaine atlantique français, beaucoup plus développé en Espagne.

Au niveau de la gestion, le caractère pionnier, héliophile, du Chêne tauzin pose le problème important de la conservation d'une espèce pionnière à travers la dynamique des peuplements. La conservation de peuplements de l'espèce se fera au niveau des lisières où il subsiste toujours. On s'attachera donc à maintenir ou favoriser le développement des lisières et lisérés.

## Déclinaison en habitats élémentaires

- ① - Chênaies pionnières à Chêne tauzin et Asphodèle blanche du centre-ouest et du sud-ouest
- ② - Chênaies à Chêne tauzin et Bouleau de Sologne
- ③ - Chênaies mélangées du massif landais
- ④ - Chênaies pionnières acidiphiles du Bassin aquitain et du Piémont pyrénéen

## Position des habitats élémentaires au sein de la classification phytosociologique française actuelle

Forêts caducifoliées de l'Europe tempérée :

► Classe : *Quercus roboris-Fagetalia sylvatica*

Forêts caducifoliées du centre et du sud-ouest :

■ Ordre : *Quercetalia roboris*.

Forêts acidiphiles du centre et du sud-ouest :

● Alliance : *Quercion robori-pyrenaica*.

○ Sous-alliance : *Quercenion robori-pyrenaica*.

◆ Association : *Asphodelo albi-Quercetum pyrenaica* ①

*Betulo-Quercetum pyrenaica* ②

*Pino pinastri-Quercetum robori-pyrenaica* ③

*Blechno spicantis-Quercetum petraeae-pyrenaica* ④

*Teucrio scorodoniae-Quercetum petraeae* ④

## Bibliographie

- ACKERMANN F., 1994 - Catalogue des types de stations de la Chalosse, du bas Adour et des coteaux basques et béarnais. CEMAGREF. 507 p.
- ALLORGE P., GAUME R., 1925 - Esquisse phytogéographique de la Sologne. *Bull. Soc. Bot. de France*. (CR session extraordinaire ; 1925) - 72 - p. 5-59.
- BOTINEAU M. *et al.*, 1990 - Quatrièmes journées phytosociologiques du Centre-Ouest : les forêts sèches en Charente-Maritime. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*. Nouvelle série - 21 - p. 439-486.
- BOTINEAU M., 1987 - Contribution à la connaissance de quelques groupements végétaux des milieux secs et hydromésophiles du site de Cadeuil (Charente-Maritime) : les bois à Chêne tauzin. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* - 18, p. 415-419.
- BOTINEAU M., LAHONDERE C., 1991 - Cinquièmes journées phytosociologiques du Centre-Ouest : les bois de Chêne tauzin et les bois de Chêne vert en Charente. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*. Nouvelle série - 22 - p. 429-457.
- BRAUN-BLANQUET J., 1967 - La chênaie acidiphile ibéro-atlantique (Quercion occidentale) en Sologne - SIGMA 178, p. 53-87.
- CHARNET F., 1994 - Typologie des stations actuellement et potentiellement forestières de la Sologne, 112 p. et annexes.
- CONTRE E., ROGEON M., 1970 - Esquisse de la répartition du Chêne tauzin (*Quercus toza* Bosc.) dans le Centre-Ouest. Une localité nouvelle en pays civraisien. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*. Nouvelle série - 1, p. 29-38.
- DELELIS-DUSSOLIER A., GEHU J.-M., 1975 - Apport à la phytosociologie de quelques forêts thermo-acidiphiles ligériennes et de leurs stades d'altération. *Colloques phytosociologiques*, III : Forêts acidiphiles. Lille 1974, p. 141-159. Vaduz.
- DUCHAUFOR P., 1948 - Recherche écologique sur la chênaie atlantique française. *Ann. ENEF*. XI-1. 32 p.
- DUPIAS G., 1963 - La végétation des coteaux de Gascogne : sa physionomie et sa dynamique. CNRS. Service de la carte de végétation de la France, p. 53-69.
- DUPIAS G., 1985 - Végétation des Pyrénées : notice détaillée de la partie pyrénéenne des feuilles 69 Bayonne, 70 Tarbes, 71 Toulouse, 72 Carcassonne, 76 Luz, 77 Foix, 78 Perpignan. Service de la carte de végétation de la France, 209 p.
- DUPIAS G., REY P., 1948 - Le Chêne tauzin (*quercus toza bosc*) dans le bassin d'Aquitaine oriental. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. 95, p. 286-289, Paris.
- DUPONT P., 1962 - La flore atlantique européenne : introduction à l'étude du secteur ibéro-atlantique. Toulouse, 414 p.
- FRANCS P., 1932 - Le reboisement en Sologne. REF LXX, p. 919-928 ; p. 1034-1046.
- GODRON M. *et al.*, 1964 - Notice détaillée de la carte phytoécologique et de la carte de l'occupation des terres de Sologne (feuille d'Argent-sur-Sauldre 2 sud et 5 sud). *Centre Et. Phytos. et Ecol.* du CNRS. Montpellier, 184 p.
- GRANDJOUAN G., 1968 - Productivité des stations vis-à-vis des différents peuplements végétaux en Grande Sologne. Thèse. Montpellier, 78 p.
- GUINIER P., 1950 - Sols et forêts de l'ouest de la France. *Bull. du Comité des forêts*. XIV, p. 1232-1260.
- HUBERT A., 1991 - Les types de stations forestières du Lannemezan, Gers et moyen Adour. CEMAGREF Bordeaux, 407 p.
- JAVELLAUD J. *et al.*, 1986 - Catalogue des stations forestières de la châtaigneraie limousine. CRPF. éd. Limoges, 46 p.
- JOURDE R., 1985 - Contribution à une typologie forestière du Piémont pyrénéen. Et. Phytoécol. du massif de Laurg (64). ENITEF.
- JOURDE R., 1985 - Les stations forestières des coteaux des Gaves. ENITEF.
- LAPRAZ G., 1963 - La végétation de l'Entre-Deux-Mers : chênaies, châtaigneraies et charmaies mésophiles sur sols acides. *Mém. Soc. Sc. Phys. et Nat. de Bordeaux*. 8<sup>e</sup> s., III, p. 111-146.
- LARRIEU L., 1994 - Étude des types de stations forestières des coteaux béarnais sous-pyrénéen d'Oloron à Nay. CRPF, 45 p.
- POISSONNET J., 1962 - Essai d'approche quantitative de l'interprétation des thèmes cartographiques de la végétation et de son écologie en Sologne. Thèse. Montpellier. 171 p.
- RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire. France - Domaine continental et atlantique - ENGREF, ONF, IDF.
- TIMBAL J., 1984 - Premier rapport sur les types forestiers du Piémont pyrénéen des Pyrénées atlantiques. INRA.
- TIMBAL J., 1988 - Les chênaies acidiphiles du Médoc. *Colloques phytosociologiques*, XIV : Phytosociologie et foresterie. Nancy 1985. p. 133-166.

# Chênaies pionnières à Chêne tauzin et Asphodèle blanche du centre-ouest et du sud-ouest

CODE CORINE 41.65

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Peuplements se rencontrant sous le climat atlantique du centre-ouest et du sud-ouest ; précipitations variant entre 700 mm et 900 mm.

Installé sur sables ou altérites siliceuses :

- sables grossiers → sols podzolisés ;
- limons, limons-sableux sur argile de décarbonatation ;
- grès glauconieux ;
- sables fins.

Sols pauvres chimiquement avec une faible activité biologique (litière épaisse avec couche de matière organique : OH).

### Variabilité

#### ● Variations selon le degré d'acidité du sol :

- variante très acidiphile ;
- variante acidiphile ;
- variante mésoacidiphile ;
- variante acidocline plus rarement.

#### ● Variations selon le degré de maturation :

- pionnière à Bouleau et Chêne tauzin ;
- transitoire à Chêne tauzin et Chêne pédonculé ;
- phase mûre avec les trois Chênes avec raréfaction des espèces héliophiles (Asphodèle blanche...).

### Physionomie, structure

Phases pionnières jeunes dominées par le Chêne tauzin avec maintien de nombreuses espèces de milieux ouverts. Phases pionnières plus mûres à Chêne tauzin, Chêne pédonculé, et parfois Châtaignier, Pin maritime, Chêne vert ou Chêne sessile.

Strate arbustive avec Bourdaine, Bruyère cendrée, Ajonc nain, Fragon, Genêt à balais.

Strate herbacée recouvrante avec Asphodèle blanche, Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*)...

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Chêne tauzin	<i>Quercus pyrenaica</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Bourdaine	<i>Frangula alnus</i>
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>
Asphodèle blanche	<i>Asphodelus albus</i>
Sabline des montagnes	<i>Arenaria montana</i>
Avoine de Thore	<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>
Poirier à feuilles en cœur	<i>Pyrus cordata</i>
Tamier commun	<i>Tamus communis</i>

Germandrée scorodoine	<i>Teucrium scorodonia</i>
Mélampyre des prés	<i>Melampyrum pratense</i>
Potentille des montagnes	<i>Potentilla montana</i>
Pulmonaire à longues feuilles	<i>Pulmonaria longifolia</i>
Siméthis à feuilles planes	<i>Simethis planifolia</i>

### Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec les chênaies matures à Chêne pédonculé, Chêne sessile installées sur les mêmes sols mais dépourvues de Chêne tauzin.

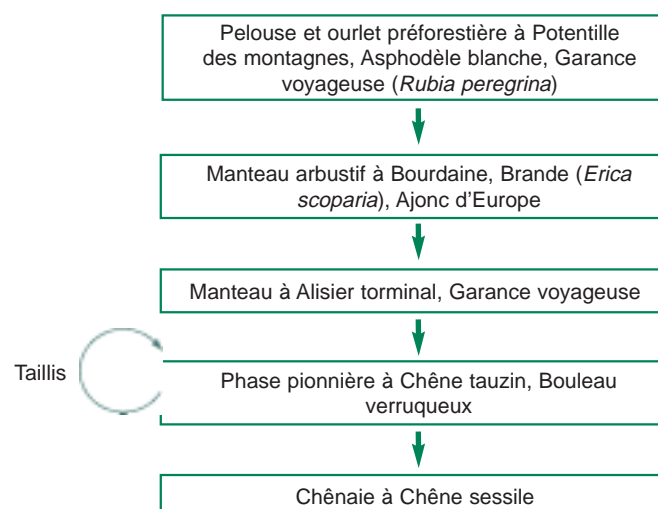
## Correspondances phytosociologiques

Phase pionnière à Chêne tauzin et Asphodèle blanche ; association : *Asphodelo albi-Quercetum pyrenaicae*.

Forêts acidiphiles du centre et du sud-ouest ; sous-alliance : *Quercion robori-pyrenaicae* ; alliance : *Quercion robori-pyrenaicae*.

## Dynamique de la végétation

### Spontanée



### Habitats associés ou en contact

Pelouse préforestière à Asphodèle blanche.

Manteau arbustif à Bourdaine et Brande.

Landes sèches, hydroclines (UE : 4030).

Pelouses acidiphiles.

Chênaies-hêtraies acidiphiles.

Chênaies-hêtraies neutroacidoclines.

## Répartition géographique

Ouest du Limousin, centre-ouest, sud-ouest, confins angoumois, Périgord, Montmorelien.

Aire restant à préciser.



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

## Valeur écologique et biologique

Type d'habitat relativement répandu, à flore banale (en dehors des pelouses préforestières) mais fugace dans le temps.

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Boulaie à Chêne tauzin.

Taillis de Chêne tauzin.

Châtaigneraie à Chêne tauzin.

Chênaie mélangée à Chêne tauzin et Chêne pédonculé.

### Autres états observables

Chênaie à Chêne sessile, quelques Chênes pédonculé et tauzin.

Plantations de Pin sylvestre ou laricio ou maritime.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Évolution lente vers une chênaie : pédonculée puis sessiliflore.

Réapparition de chênaie-boulaie sur des zones en déprise.

Sensibilité du Chêne tauzin à l'oïdium.

Menaces éventuelles : espèce fugace ; plantations de Pin (sylvestre, laricio, maritime...).

## Potentialités intrinsèques de production

Fertilité moyenne à très moyenne, intérêt sylvicole faible.

Chêne tauzin : bois de feu uniquement.

Mise en valeur par les résineux : Pin laricio, Pin maritime, Pin sylvestre.

## Cadre de gestion

### Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Sensibilité à l'oïdium.

Fugacité dans le temps.

### Recommandations générales

Plus que l'habitat en lui-même, c'est la présence de l'espèce *Quercus pyrenaica* qui fait l'intérêt de ces peuplements.

La dominance du Chêne tauzin dans les chênaies mélangées est la condition première pour que l'habitat soit reconnu au sens de la directive.

Cependant, le caractère pionnier, héliophile du Chêne tauzin pose le problème important de la conservation d'une espèce pionnière à travers une dynamique de peuplements.

Quelques orientations peuvent être proposées pour maintenir autant que possible le Chêne tauzin au sein de peuplements forestiers (1 et 2) mais sa pérennité à l'échelle d'un peuplement précis ne peut être envisagée à long terme :

1 - Taillis de Chêne tauzin, châtaigneraies à Chêne tauzin :

- maintenir les pratiques traditionnelles de coupes de taillis ;
- maintenir les possibilités d'enrichissement de taillis en Pin maritime aboutissant à des peuplements à deux étages (Pays de Loire). La présence des pins ne gêne pas, tant que leur densité laisse suffisamment passer la lumière pour permettre le développement des Chênes en dessous.

2 - Chênaies mélangées à Chêne tauzin et Chêne pédonculé :

- maintenir au maximum le Chêne tauzin, au moins en sous-étage dans le TSF ou en accompagnement à titre écologique dans les futaies ;
- éviter la transformation résineuse.

Cette pratique est très fortement déconseillée sur les faciès les plus secs (très faible intérêt sylvicole et problème d'incendies).

En règle générale, éviter au maximum la transformation par substitution d'essences, notamment résineuses, des peuplements de chênaies mélangées en futaies ou TSF, qui remet en cause l'habitat dans sa globalité.

Si des opérations de transformation sont maintenues, pratiquer des éclaircies précoces de façon à favoriser la présence d'un bourrage ligneux avec le Chêne tauzin notamment.

Lors des récoltes, laisser tant que possible des semenciers de Chêne tauzin

À des niveaux spatial et temporel plus importants, la conservation du Chêne tauzin se fera essentiellement au niveau des lisières où il subsiste toujours. On s'attachera donc à maintenir ou favoriser le développement des lisières et liserés.

## Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

À rechercher.

## Bibliographie

- BOTINEAU M. et *al.*, 1990.  
BOTINEAU M., 1987.  
BOTINEAU M., LAHONDERE C., 1991.  
CONTRE E., ROGEON M., 1970.
- DUCHAUFOR Ph., 1948.  
GUINIER Ph., 1950.  
JAVELLAUD J. et *al.*, 1986.  
LAPRAZ G., 1963.  
TIMBAL J., 1988.

# Chênaies à Chêne tauzin et Bouleau de Sologne

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Type d'habitat propre au secteur ligérien (Sologne et régions voisines), légèrement plus froid que celui du centre-ouest et du sud-ouest.

Installé sur divers types de matériaux et de sols :

- sables (ou colluvions sablo-limoneuses), argiles, avec engorgement ;
- sables, cailloutis (alluvions anciennes) avec sols plus ou moins podzolisés.

→ Sols acides, pauvres en éléments nutritifs, souvent engorgés.

Mauvaise décomposition de la litière avec accumulation de matières organique (horizon OH).

### Variabilité

#### ● Variations selon le niveau trophique du sol et son acidité :

- très acidiphile à Callune, Bruyère cendrée ;
- acidiphile à Canche flexueuse.

#### ● Variations selon le degré d'engorgement du sol :

- variante sèche à Bouleau verruqueux ;
- variante humide à Bouleau pubescent et Molinie.

#### ● Variations selon le degré d'évolution :

- phase pionnière à Bouleau et Chêne tauzin ;
- phase transitoire à Chêne tauzin-Chêne pédonculé ;
- phase de dégradation plus ou moins ouverte avec espèces de landes.

### Physionomie, structure

Peuplements dominés par le Chêne tauzin, les Bouleaux, avec présence au moins du Chêne pédonculé.

Strate arbustive riche en Éricacées : Brande, Bruyère cendrée, Callune.

Strate herbacée recouvrante avec la Canche flexueuse, la Germandrée scorodoine (*Teucrium scorodonia*)...

Strate muscinale assez fournie avec *Leucobryum glaucum*, *Pleurozium schreberi*, *Hypnum cupressiforme*.

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Chêne tauzin	<i>Quercus pyrenaica</i>
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>
Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i>
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>
Brande	<i>Erica scoparia</i>
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>
Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>
Fétuque capillaire	<i>Festuca capillata</i>
Leucobryum glauque	<i>Leucobryum glaucum</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>

Bourdaïne	<i>Frangula alnus</i>
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>
Laîche à pilules	<i>Carex pilulifera</i>
Houlque molle	<i>Holcus mollis</i>
Véronique officinale	<i>Veronica officinalis</i>
Hypne de Schreber	<i>Pleurozium schreberi</i>

### Confusions possibles avec d'autres habitats

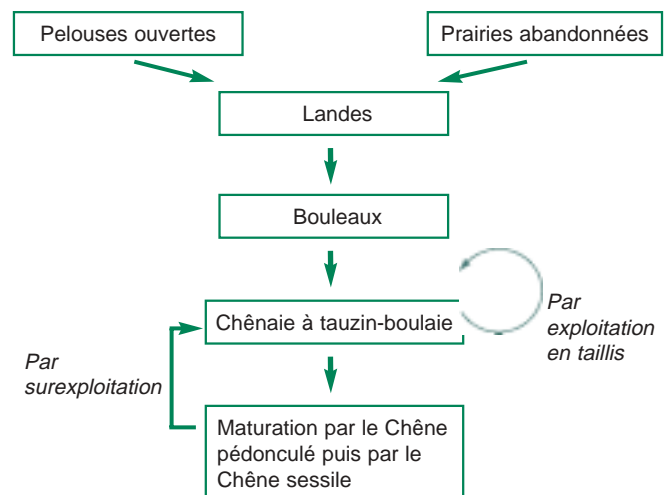
Aucune.

## Correspondances phytosociologiques

Chênaie à Chêne tauzin, Chêne pédonculé de Sologne ; association pionnière ou de dégradation : *Betulo-Quercetum pyrenaicae*.

Forêts acidiphiles du centre et du sud-ouest ; sous-alliance : *Quercenion robori-pyrenaicae* ; alliance : *Quercion robori-pyrenaicae*.

## Dynamique de la végétation



## Habitats associés ou en contact

Prairie à Houlque laineuse, à *Saxifraga granulata*.

Lande à Brande (UE : 4030).

Landes à Callune et Bruyère cendrée (UE : 4030).

Plantations de Pin sylvestre, Pin laricio.

Pelouses ouvertes à *Tuberaria guttata*.

Dunes continentales à *Corynephorus canescens* (UE : 2330).

## Répartition géographique

Sologne, Pays de Loire (secteur ligérien).



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

## Valeur écologique et biologique

Habitat répandu sur les sols les plus acides ; hébergeant en dehors du Chêne tauzin une flore banale.

Mais en dehors des zones très dégradées peuplement fugace passant à une forêt dominée par le chêne pédonculé et éventuellement le Chêne sessile.

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Boulaie à Chêne tauzin.

Taillis de Chêne tauzin.

Chênaie mélangée à Chêne tauzin et Chêne pédonculé.

### Autres états observables

Chênaie à Chêne sessile, quelques chênes pédonculé et tauzin.

Plantations de Pin sylvestre ou laricio.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Stabilité sur les sols très dégradés.

Évolution lente vers une chênaie pédonculée puis sessiliflore possible très souvent.

Mais réapparition de chênaie-boulaie sur des zones en déprise.

Menaces éventuelles : plantations de Pin sylvestre, de Pin laricio.

Sensibilité du Chêne tauzin à l'oïdium.

## Potentialités intrinsèques de production

Fertilité moyenne à très moyenne, intérêt sylvicole variable selon les essences.

Chêne pédonculé et sessile : faible productivité et qualité moyenne des produits.

Chêne tauzin : bois de chauffage uniquement.

Mise en valeur par les résineux : Pin laricio, Pin sylvestre, Pin maritime.

## Cadre de gestion

### Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Sensibilité à l'oïdium.

Fugacité dans le temps et faibles dynamique et croissance du Chêne tauzin.

### Recommandations générales

Plus que l'habitat en lui-même, c'est la présence de l'espèce *Quercus pyrenaica* qui fait l'intérêt de ces peuplements.

La dominance du Chêne tauzin dans les chênaies mélangées est la condition première pour que l'habitat soit reconnu au sens de la directive.

Le caractère pionnier, héliophile du Chêne tauzin pose le problème important de la conservation d'une espèce pionnière à travers une dynamique de peuplements.

Quelques orientations peuvent être proposées pour maintenir autant que possible le Chêne tauzin au sein de peuplements forestiers (1, 2, 3) mais sa pérennité à l'échelle d'un peuplement défini ne peut être envisagée à long terme.

1 - Chênaies mélangées en futaie ou taillis sous futaie, présence de Chêne pédonculé et sessile avec un réel potentiel sylvicole.

La gestion telle qu'elle est pratiquée actuellement ne pose pas de problème. Par ailleurs :

- conserver le Chêne tauzin, au moins à moyen terme (à l'échelle du Chêne) en sous-étage dans les taillis sous futaie ;
- favoriser plutôt, lors des opérations de balivage, le Chêne pédonculé ou le Chêne sessile dans un but sylvicole, avec les incertitudes de détermination possible (hybridation des chênes). Laisser cependant quelques plus vieux individus de Chêne tauzin à titre écologique ;
- éviter la transformation résineuse : éviter cette pratique sur les faciès les plus secs (faible intérêt sylvicole et problème d'incendies).

En règle générale, éviter au maximum la transformation par substitution d'essences, notamment résineuses, des peuplements de chênaies mélangées en futaies ou TSF, qui remet en cause l'habitat dans sa globalité.

Sinon, si des opérations de transformation résineuse sont maintenues (Pin laricio, Pin sylvestre, Pin maritime), veiller à des éclaircies précoces et surtout à la présence d'un bourrage feuillu avec notamment le Chêne tauzin.

Lors des récoltes, conserver autant que possible les semenciers présents de Chêne tauzin.

Favoriser la pratique de l'assolement (alternance plantations-recrus), encore traditionnellement pratiqué par endroits en Sologne notamment.

2 - Chênaies mélangées et taillis, avec Chêne tauzin, sessile et pédonculé mais sans valeur d'avenir.

Maintenir les possibilités d'enrichissement de taillis en Pin maritime aboutissant à des peuplements à deux étages (Pays de Loire). La présence des pins ne gêne pas tant qu'ils laissent passer la lumière et permettent le développement des Chênes en dessous.

3 - Stations les plus pauvres, aucune valorisation forestière possible.

Correspondent à des faciès de landes et de landes boisées : conserver cette mosaïque.

Le maintien d'espaces ouverts sera favorable à la colonisation du Chêne tauzin et aura un intérêt sylvocynégétique (glands du Chêne tauzin très apprécié par la faune sauvage).

Étant donné le caractère fugace du Chêne tauzin, son faible intérêt sylvicole, c'est dans les peuplements de type 3 (stations les plus pauvres) ou au stade de chênaie-boulaie que l'on aura le plus de facilité technique et financière (moindre coût) à conserver cette essence.

À des niveaux spatial et temporel plus importants, la conservation du Chêne tauzin se fera essentiellement au niveau des lisières où il subsiste toujours. On s'attachera donc à maintenir ou favoriser le développement des lisières et liserés.

## Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Analyses complémentaires à conduire sur la dynamique des peuplements avec Chêne tauzin.

Mettre en place un système de surveillance des formations à Chêne tauzin.

## Bibliographie

ALLORGE P., GAUME R., 1925.

BRAUN-BLANQUET J., 1967.

CHARNET F., 1994.

DELELIS-DUSSOLIER A., GEHU J.-M., 1975.

FRANCS P., 1932.

GODRON M. *et al.*, 1964.

GRANDJOUAN G., 1968.

POISSONNET J., 1962.



# Chênaies mélangées du massif landais

CODE CORINE 41.65

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Type d'habitat lié au massif landais ; sous climat atlantique aquitanien (800 mm-1 000 mm/an de précipitations réparties sur 150-170 jours, température moyenne annuelle de 12 à 14 °C et moins de 40 jours de gelées par an).

Diverses situations topographiques sur matériaux sableux ou graveleux.

Sols très pauvres en éléments minéraux avec une litière épaisse (horizon OH épais de matière organique).

Sols parfois hydromorphes.

### Variabilité

Nous ne disposons que de peu d'informations actuellement sur cette variabilité.

Variabilité des sols établis :

- soit sur sables des Landes, à l'origine de sols plus ou moins podzolisés et plus ou moins hydromorphes ;
- soit sur graves : mélange variable de sables et de graviers entrecoupés d'argiles, où l'habitat évolue peu à peu vers une chênaie sessiliflore acidiphile.

### Physionomie, structure

Strate arborescente pauvre en espèces : Chêne tauzin, Chêne pédonculé, Pin maritime, Bouleaux ; avec Bouleaux et Chêne tauzin en début de phase pionnière.

Strate arbustive souvent recouvrante avec Ajonc nain, Brande, Callune, Néflier, Bourdaine...

Tapis herbacé dense avec la Fougère aigle.

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

<b>Chêne tauzin</b>	<i>Quercus pyrenaica</i>
<b>Chêne pédonculé</b>	<i>Quercus robur</i>
<b>Callune</b>	<i>Calluna vulgaris</i>
<b>Avoine de Thore</b>	<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>
<b>Laïche des sables</b>	<i>Carex arenaria</i>
<b>Pin maritime</b>	<i>Pinus pinaster</i>
<b>Brande</b>	<i>Erica scoparia</i>
<b>Ajonc nain</b>	<i>Ulex nanus</i>
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>
Néflier	<i>Mespilus germanica</i>
Asphodèle blanche	<i>Asphodelus albus</i>
Sablaine des montagnes	<i>Arenaria montana</i>
Siméthis à feuilles planes	<i>Simethis planifolia</i>
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>
Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Tamier commun	<i>Tamus communis</i>
Laïche à racines nombreuses	<i>Carex umbrosa</i>
Pulmonaire à longues feuilles	<i>Pulmonaria longifolia</i>

## Confusions possibles avec d'autres habitats

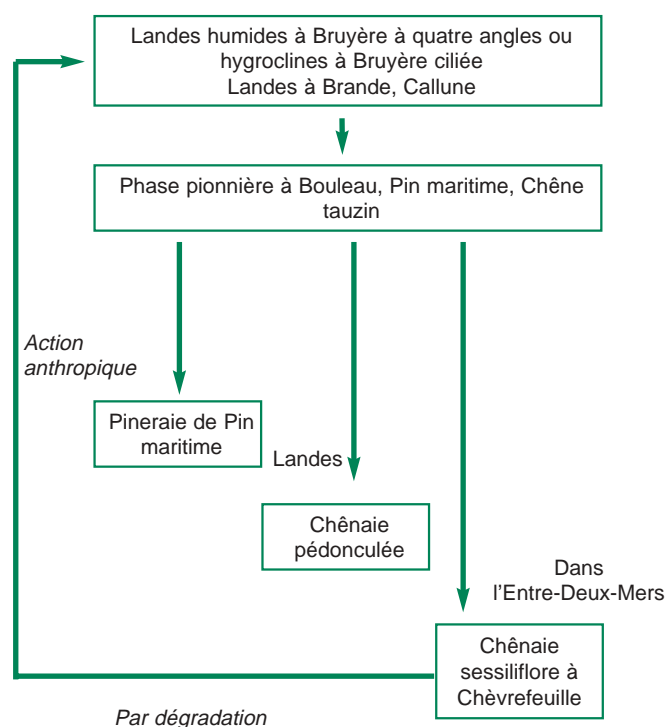
Avec les chênaies pédonculées sur sols bien alimentés en eau, et souvent plus riches sur le plan trophique, pouvant border les forêts riveraines.

## Correspondances phytosociologiques

Chênaie mélangée (Chênes pédonculé et tauzin) à Pin maritime du massif landais ; association pionnière : *Pino pinastri-Quercetum robori-pyrenaicae*.

Chênaies, hêtraies-chênaies acidiphiles du sud-ouest, du centre-ouest, du centre ; sous-alliance : *Quercenion robori-pyrenaicae* ; alliance : *Quercion robori-pyrenaicae*.

## Dynamique de la végétation



## Habitats associés ou en contact

Pineraies de Pin maritime en plantation.

Pineraies des premières dunes avec Chêne vert ou Chêne liège (UE : 2180).

Landes humides (UE : 4010).

Landes hydroclines (UE : 4020).

Landes sèches (UE : 4030).

Pelouses ouvertes sur sables.

## Répartition géographique

Massif landais.



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

## Valeur écologique et biologique

Intérêt de cet habitat au sein de grandes surfaces de plantation de Pin maritime ; n'occupe plus que de faibles surfaces.

Flore assez banale pour la région.

Grand intérêt des complexes des premières dunes.

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Phases à Bouleau, Pin et Chêne tauzin.

Peuplement de Bouleau, Pin et Chênes (pédonculé et tauzin).

Peuplements mélangés.

### Autres états observables

Pineraie de Pin maritime planté

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Type d'habitat tendant :

- soit à évoluer vers une chênaie sessiliflore (Entre-Deux-Mers),  
ou une chênaie pédonculée ;

- soit passant à une plantation de Pin maritime.

Surface tendant à diminuer sur un espace, mais se reconstituant plus loin.

Évolution dans l'espace.

Sensibilité du Chêne tauzin à l'oïdium.

## Potentialités intrinsèques de production

Potentialités moyennes à très moyennes, les surfaces concernées sont, de plus, faibles.

Chêne sessile ou pédonculé si on laisse évoluer l'habitat, productivité et qualité moyenne.

Mise en valeur par les résineux : pineraie de Pin maritime.

## Cadre de gestion

### Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Sensibilité à l'oïdium.

Fugacité dans le temps.

Faiblesse des surfaces concernées.

### Recommandations générales

Plus que l'habitat en lui-même, c'est la présence de l'espèce *Quercus pyrenaica* qui est intéressante.

Le caractère pionnier, héliophile du Chêne tauzin pose le problème important de la conservation d'une espèce pionnière à travers une dynamique de peuplements.

De plus, le plus souvent, on trouvera le Chêne tauzin en périphérie des peuplements forestiers constitués (pineraies à Pin maritime en majorité).

La conservation du Chêne tauzin se fera ainsi essentiellement au niveau des lisières où il subsiste toujours.

Le fait de maintenir ou de favoriser le développement des lisières et ourlets préforestiers est donc primordial.

Lors des exploitations de peuplements de Pin maritime notamment, on veillera ainsi à ne pas remettre en cause les lisières à Chêne tauzin.

## Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

À rechercher.

## Bibliographie

LAPRAZ G., 1963.

TIMBAL J., 1985.

# Chênaies pionnières acidiphiles du Bassin aquitain et du Piémont pyrénéen

CODE CORINE 41.65

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Sur l'ensemble du Piémont pyrénéen jusqu'au nord-ouest des Hautes-Pyrénées et sur les coteaux en contrebas ; zones relativement arrosées (> 800 mm).

Sur matériaux siliceux : altérites de flysch, argiles à galets, dépôts fluvio-glaciaires, sables, altérites de grès.

Sols pauvres en éléments minéraux, acides.

Faible activité biologique (couche de matière organique : OH souvent, ou simplement couche épaisse de feuilles entières et de feuilles fragmentées).

Sols présentant parfois un engorgement temporaire en profondeur.

### Variabilité

#### • Variations géographiques :

- occidental avec Blehne en épi (*Blechnum spicant*) ;
- du nord-ouest des Hautes-Pyrénées avec Germandrée scorodone (*Teucrium scorodonia*).

#### • Variations selon la richesse en éléments minéraux et l'acidité :

- hyperacidiphile à Leucobryum glauque (*Leucobryum glaucum*) ;
- acidiphile à Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*) ;
- acidiphile modéré avec Euphorbe anguleuse (*Euphorbia angulata*), Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*) ;
- mésoacidiphile à acidiline avec Fougère (*Dryopteris affinis*), Pulmonaire affine (*Pulmonaria affinis*)...

### Physionomie, structure

Phase pionnière à Chêne tauzin, Bouleau passant à une chênaie pédonculée, ou directement à Chêne tauzin et Chêne pédonculé.

Strate arbustive avec la Bourdaine, le Chèvrefeuille, le Fragon, le Néflier.

Strate herbacée plus ou moins recouvrante avec Fougère aigle, Canche flexueuse...

Strate muscinale avec Polytric élégant (*Polytrichum formosum*)...

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Chêne tauzin	<i>Quercus pyrenaica</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>
Fragon	<i>Ruscus aculeatus</i>
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>
Néflier	<i>Mespilus germanica</i>
Millepertuis élégant	<i>Hypericum pulchrum</i>
Androsème	<i>Hypericum androsaemum</i>
Laïche des ombrages	<i>Carex umbrosa</i>
Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Blehne en épi	<i>Blechnum spicant</i>

Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>
Bourdaine	<i>Frangula alnus</i>
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>
Myrtille	<i>Vaccinium myrtillus</i>

### Confusions possibles avec d'autres habitats

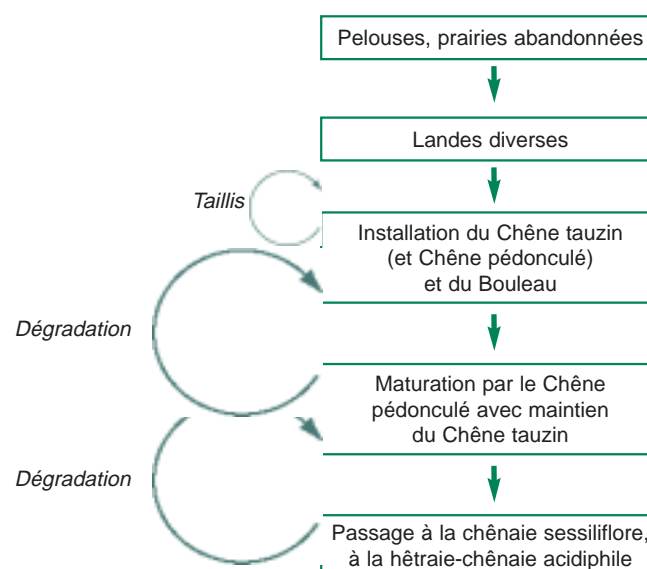
Avec les chênaies pédonculées édaphiques des basses terrasses, ou les chênaies pédonculées hygrophiles à Molinie bleue.

## Correspondances phytosociologiques

Phases pionnières de divers groupements forestiers acidiphiles ; associations : *Blechno spicantis-Quercetum petraeae-pyrenicae* ; *Teucrio scorodoniae-Quercetum petraeae* (N.W. des Hautes-Pyrénées).

Forêts acidiphiles du centre et du sud-ouest ; sous-alliance : *Quercion robori-pyrenaicae* ; alliance : *Quercion robori-pyrenaicae*.

## Dynamique de la végétation



## Habitats associés ou en contact

Landes sèches diverses (UE : 4030).

Chênaie sessiliflore, hêtraie-chênaie acidiphile.

Chênaie sessiliflore-hêtraie acidiline.

Chênaies pédonculées transitoires ou de dégradation.

## Répartition géographique

Pays basque, Chalosse, Béarn, Adour, Bigorre, Armagnac, sud et ouest Dordogne.



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

## Valeur écologique et biologique

Assez représenté spatialement mais de façon très disséminée ; représentatif de la région.

Flore banale en dehors du Chêne tauzin.

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Boulaie à Chêne tauzin.

Taillis de Chêne tauzin.

Châtaigneraie à Chêne tauzin (Dordogne, bas Armagnac : Gers).

Chênaie claire mélangée (pédonculé et tauzin).

### Autres états observables

Chênaie à Chêne sessile, quelques Chênes pédonculé et tauzin.

Installations dans des plantations diverses.

Prés-bois en Pays basque, vieux arbres mélangés à faible densité avec le Chêne pédonculé.

Mélange avec le Pin maritime et le Châtaignier dans le bas Armagnac (Gers).

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Évolution lente vers une chênaie pédonculée puis sessiliflore (en cas de présence de semenciers).

Réapparition de chênaie-boulaie sur des zones en déprise.

Plantations de Pins, d'Épicéa...

Sensibilité du Chêne tauzin à l'Oïdium.

## Potentialités intrinsèques de production

Fertilité moyenne à médiocre.

Les stations correspondantes peuvent être mises en valeur par le Chêne rouge, le Châtaignier ou le Pin laricio. Elles sont souvent occupées par le Chêne pédonculé.

## Cadre de gestion

### Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Sensibilité à l'oïdium.

Fugacité dans le temps.

### Recommandations générales

Plus que l'habitat en lui-même, c'est la présence de l'espèce *Quercus pyrenaica* qui fait l'intérêt de ces peuplements ou des microstations où on le trouve.

Cependant le caractère pionnier, héliophile du Chêne tauzin pose le problème important de la conservation d'une espèce pionnière à travers une dynamique de peuplements.

Quelques orientations peuvent être proposées pour maintenir autant que possible le Chêne tauzin au sein de peuplements forestiers mais sa pérennité à l'échelle d'un peuplement précis ne peut être envisagée à long terme :

- maintien des peuplements « clairs » afin de favoriser au maximum le Chêne tauzin, essence de lumière ;
- transformations à éviter.

À des niveaux spatial et temporel plus importants, la **conservation du Chêne tauzin** ne pourra s'envisager qu'au **niveau des lisières** où il subsiste toujours : maintenir ou favoriser le développement des lisières, liserés et ourlets préforestiers où les conditions de lumière seront plus durablement favorables au Chêne tauzin et où il sera plus facile de le maintenir.

*Cas particulier* : des pratiques agroforestières peuvent exister (Pays basque notamment) : sur les landes atlantiques acides plantées et pâturées, penser à la sauvegarde des recrus, ou à la plantation, de Chêne tauzin.

## Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

À rechercher.

## Bibliographie

- ACKERMANN F., 1994.  
DUPIAS G., 1963, 1985.  
DUPONT P., 1962.  
HUBERT A., 1991.  
JOURDE R., 1985.  
LARRIEU L., 1994.  
TIMBAL J., 1984.