

# Chênaies-ormaises à Frêne oxyphylle

CODE CORINE 44.4

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Formations alluviales à bois dur des grands fleuves océaniques dont les crues se produisent en hiver et au printemps au sein d'un lit majeur large.

Occupe une grande partie du lit majeur au-dessus des saulaies-peupleraies quand elles existent.

Inondations régulières plus ou moins importantes et plus ou moins longues ; de quelques centimètres à plus d'un mètre.

Matériaux alluviaux limoneux, limono-argileux, sableux (rarement carbonatés) à l'origine de sols alluviaux peu évolués.

### Variabilité

#### ● Variations géographiques :

**Race de la Saône**, continentale, avec *Ulmus laevis* :

- sur alluvions fines à Laïche maigre (*Carex strigosa*) ;
- sur alluvions sableuses à Crin végétal (*Carex brizoides*) ;
- sur alluvions calcaires à Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*).

Avec souvent des variantes selon le niveau :

- à tendance hygrophile à Laïche des marais (*Carex acutiformis*, Laïche des rives (*Carex riparia*) ;
- à tendance mésohygrophile à Laïche maigre (*Carex strigosa*), Laïche espacée (*Carex remota*)... ;
- à tendance hydrocline avec apparition du Charme.

**Race de l'Adour** (et de certains de ses affluents), atlantique :

- mésohygrophile, avec variante neutrophile sur limons, limons argileux, et variante mésoneutrophile sur limons sableux et sables ;
- hydrocline, avec les mêmes variantes selon les matériaux.

**Race de la Loire** : variations selon la position et le niveau hydrique :

- variante à Peuplier noir sur les sols nitrés et en position basse avec *Populus nigra*, *Acer negundo*, *Acer platanoides* ;
- variante typique sur les bords des rives stabilisées ou sur les terrasses moyennes, régulièrement inondées par les eaux calmes ;
- variante à Chèvrefeuille sur les parties les plus éloignées du lit mineur (souvent à l'extérieur des digues) ; en évolution lente vers une chênaie pédonculée (avec Merisier, Charme...) ;
- variante à *Tilia platyphyllos* sur des terrasses élevées, rarement inondées (passage là aussi à la Chênenaie pédonculée).

Variations selon le niveau de maturité du peuplement :

- faciès ouvert avec développement des lianes et des arbustes épineux ;
- faciès fermé avec dominance du Chêne pédonculé.

**Race de la Garonne** (?)

**Race de la Seine** devenue très rare ! pour laquelle nous disposons de peu d'éléments.

### Physionomie, structure

Il s'agit très souvent d'un taillis sous futaie avec une réserve importante de Frênes, Ormes et Chêne pédonculé.

La strate arbustive est diversifiée et recouvrante.

Le tapis herbacé est souvent dominé par les Laïches (*Carex strigosa*, *Carex remota*), et généralement très recouvrant.

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

<b>Chêne pédonculé</b>	<i>Quercus robur</i>
<b>Frêne commun</b>	<i>Fraxinus excelsior</i>
<b>Frêne oxyphylle</b>	<i>Fraxinus angustifolia</i>
<b>Orme champêtre</b>	<i>Ulmus minor</i>
<b>Laïche maigre</b>	<i>Carex strigosa</i>
<b>Laïche espacée</b>	<i>Carex remota</i>
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>
Aubépine épineuse	<i>Crataegus laevigata</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Ronce bleue	<i>Rubus caesius</i>
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>
Cardamine des prés	<i>Cardamine pratensis</i>
Primevère élevée	<i>Primula elatior</i>
Circée de Paris	<i>Circaea lutetiana</i>
Oseille sanguine	<i>Rumex sanguineus</i>
Véronique des montagnes	<i>Veronica montana</i>

### Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec certaines aulnaies marécageuses de dépressions marginales installées sur des sols engorgés ou avec les chênaies pédonculées-charmaies des terrasses supérieures non inondées.

### Correspondances phytosociologiques

Chênenaie-ormaise à Frêne oxyphylle et Frêne commun des grands fleuves océaniques (Saône, Loire, Adour, Garonne...) ; association : *Ulmo minori-Fraxinetum angustifoliae*.

Forêts alluviales des grands fleuves ; sous-alliance : *Ulmenion minoris*.

Forêts alluviales de l'Europe tempérée ; alliance : *Alno-Padion*.

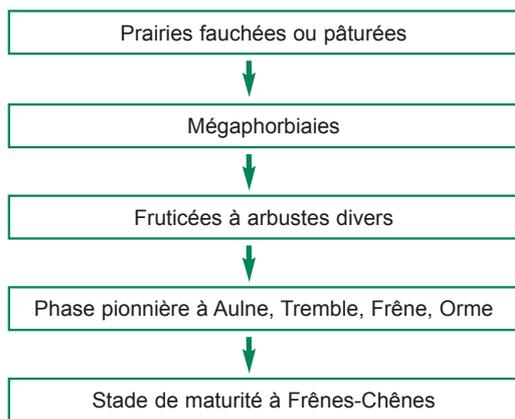
### Dynamique de la végétation

Dynamique moins brutale que pour les fleuves alpins (non détruite par des crues catastrophiques).

On observe des cas de dynamique naturelle postdéprise ; une prairie abandonnée peut passer par un stade de mégaphorbiaies puis à une fruticée.

Les essences pionnières sont l'Aulne, le Tremble, les Frênes, l'Orme.

Peu à peu le Chêne pédonculé assure la maturation forestière.



Ce type forestier alluvial correspond au plus haut degré de maturation des forêts riveraines.

## Habitats associés ou en contact

Saulaie des cordons alluviaux (UE : 91E0\*).

Chênaie pédonculée-frênaie, chênaie pédonculée-charmaie des terrasses voisines (UE : 9160).

Roselières, prairies à Laïches des bords de bras morts.

Prairies inondables fauchées des zones anciennement déboisées (UE : 6510).

Prairies à hautes herbes des lisières ou des territoires où les actions anthropiques ont disparu (UE : 6430).

Groupements aquatiques des bras morts (UE : 3150).

Aulnaies marécageuses de dépressions marginales.

## Répartition géographique

Habitat décrit sur la Saône, la Loire, l'Allier, l'Adour.

Sans doute sur le Rhône en aval de Lyon, sur la Garonne à l'état résiduel, à localiser.

Seine (quelques lambeaux résiduels).



**Exemples de sites avec l'habitat dans un bon état de conservation** : bois de la Vaivre (Esmoulins) Haute-Saône ; bois de Pontailier (Pontailier-sur-Saône) ; bois de la Créchère (Vielverge, sur la Saône) ; barthes de l'Adour.

## Valeur écologique et biologique

Selon les fleuves, la surface résiduelle est plus ou moins importante. Habitat caractéristique des plaines d'inondation des grands fleuves.

Localités de Fritillaire pintade en plaine de Saône, fréquence de la Laïche maigre.

Coprésence des Frênes commun et oxyphylle.

Nombreuses stations d'Orme lisse dans la plaine de Saône.

→ Habitat de grand intérêt patrimonial.

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

### États à privilégier

Chênaies-ormaies-frênaies à l'état de futaie irrégulière ou régulière ou de taillis sous futaie.

Phase pionnière éventuelle avec Saule.

### Autres états observables

Plantations de Peupliers, de Noyers.

Peuplements avec *Robinia pseudacacia*.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Forêts menacées par l'extension des gravières, l'endiguement éventuel des fleuves.

Typicité altérée par la populiculture et les introductions d'essences exotiques (Robinier, Noyers...).

## Potentialités intrinsèques de production

Stations à fortes potentialités feuillues (fertilité élevée à très élevée) : Chêne pédonculé et Frêne commun en essences objectif, Aulne glutineux, Érable sycomore, Érable plane, Merisier, Orme lisse, Tilleul à petites feuilles en essences d'accompagnement. Les surfaces concernées limitent parfois l'intérêt et la rentabilité du travail sylvicole à fournir.

Populiculture

## Cadre de gestion

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

Richesse spécifique, diversité structurale.

Composition et évolution fortement corrélées à la proximité et au fonctionnement de l'hydrosystème.

Surfaces parfois très réduites.

## Modes de gestion recommandés

### ● Transformations déconseillées

Priorité au maintien du caractère alluvial de ces forêts : assurer leur pérennité en maintenant les essences en place du cortège de l'habitat. Là où les surfaces occupées par cet habitat sont particulièrement restreintes (ex. de la Loire) et où la mosaïque stationnelle et foncière est complexe, on se limitera de préférence à gérer l'existant ; les récoltes se font alors ponctuellement (« cueillette »).

La question de la transformation devra faire l'objet d'une réflexion lors de l'élaboration des documents d'objectifs, en fonction des réalités techniques et humaines connues alors.

Maintenir et favoriser la diversité en essences autochtones.

Chêne pédonculé, Frêne commun, Orme champêtre, Érable champêtre ainsi que les essences d'accompagnement (Frêne oxyphylle, Tremble, Bouleau, Aulne) sont à favoriser.

Les essences favorisées seront adaptées aux niveaux topographiques concernés : Aulne en situation basse, Chêne sur les situations plus hautes et Frêne en plus ou moins grande proportion dans les situations intermédiaires.

### ● Irrégularité

Diversités stationnelle et spécifique semblent s'exprimer au mieux à travers des structures irrégulières issues en général de taillis sous futaie.

On favorisera donc de préférence une structure de futaie claire, mélangée en essences, peu dense dans l'étage dominant (50 à 70 tiges/hectares) pour permettre le développement des strates ligneuses inférieures (stratification verticale).

### ● Régénération naturelle

On profitera au maximum de la régénération naturelle (gestion par bouquets sur glandée acquise pour le Chêne).

En favorisant les régénérations naturelles, on conserve la diversité génétique des populations locales, notamment celle issue de la coprésence des Frênes commun et oxyphylle, d'autant plus que l'hybridation entre ces deux essences ne semble pas préjudiciable à la qualité des Frênes obtenus.

On procédera cependant à des compléments de régénération (bouquets) si la régénération naturelle n'est pas jugée satisfaisante : qualité et/ou densité et/ou diversité spécifique peu exprimée. On utilisera des plants issus de boutures ou de semis récoltés sur place (Frêne, Orme) ou de plants adaptés à la station (Chêne, Frêne, feuillus divers). Une attention particulière sera apportée à la détermination des plants de Frêne issus de pépinières.

### ● Actions sur la strate arbustive, limitation de la banalisation du milieu

Dans les premières années de la régénération, une coupe de la strate arbustive peut être nécessaire tant que les essences objectif sont dominées. Une fois que les essences à privilégier sont dominantes, on laissera la strate arbustive se développer, ainsi que les lianes.

Des opérations d'amélioration peuvent être entreprises sous forme d'éclaircies par le haut notamment (détourage des têtes et tiges des arbres d'avenir). Elles permettront de diversifier l'étagement des strates, de favoriser les essences du cortège et d'éviter une banalisation de ces milieux par des essences envahissantes comme le Charme ou l'Érable sycomore dans quelques cas, ou par l'Aulne, le Bouleau ou le Tremble sur les zones les plus humides ou acides.

### ● Équilibre faune/flore

Nécessité de lutter contre les déséquilibres sylvocynégétiques ; à défaut, la régénération nécessitera le plus souvent une protection individuelle ou collective.

### ● Maintien d'arbres morts

Les éloigner au maximum des éventuels chemins et sentiers pour minimiser les risques vis-à-vis de promeneurs. Les arbres maintenus seront des individus sans intérêt commercial ou des arbres monumentaux, la présence d'espèces vivant aux dépens du bois mort sera alors favorisée, augmentant la diversité spécifique.

### ● Respect de la fragilité de l'habitat

Pour accéder aux zones souhaitées et y effectuer les opérations prévues, respecter les caractéristiques alluviales de l'habitat. Utiliser des matériels et techniques adaptés aux zones humides : notamment sur les sols les plus limoneux, présentant de forts risques de tassement et colmatage, veiller à la capacité de portance des sols (pneus basse pression si sols sensibles).

Travaux lourds du sol (décapage et labour profond principalement) déconseillés en raison des risques d'entraînement de particules ; conserver la structure du sol ; interdiction de tels travaux à proximité immédiate des cours d'eau.

Travaux de drainage à déconseiller (coût élevé, risque d'accroître les effets de la sécheresse estivale et d'entraîner une modification du régime des eaux dans le sol).

Veiller à ne pas répandre de lubrifiant ou de carburant, source de pollution.

L'utilisation des produits agropharmaceutiques est à éviter absolument à proximité immédiate des zones d'écoulement (cours d'eau et annexes, réseaux de fossés) mais peuvent être sinon utilisés en applications locales et dirigées quand les autres techniques (manuelles ou mécaniques) ne sont pas envisageables.

Ne pas laisser de rémanents préjudiciables au cours d'eau (principal et annexes) ni dans les zones inondables.

## Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

**Orme lisse, espèce rare** : garder cette essence quand elle est présente dans le mélange et surtout tirer profit de sa venue naturelle.

Les samares étant entraînées par les inondations temporaires, elles s'accumulent sur la vase ou la terre humide, milieux favorables à leur germination : ouvrir les peuplements (ex. : par des coupes de taillis) pour aider les plantules à poursuivre leur développement.

Cette mesure s'applique tout particulièrement au niveau des liserés.

**Robinier** : d'une manière générale, on évitera les coupes rases de taillis de Robinier (celui-ci rejetant très vigoureusement), on préférera un système de jardinage des cépées. Veiller à accommoder les surfaces exploitées en fonction de la densité et de la vigueur des peuplements de Robinier présents en taillis et futaie sur souche à proximité (cf. expérimentations).

Sur les sols les plus sableux (ex. de la Loire), le Robinier peut se révéler envahissant.

Afin de préserver le cortège d'essences de l'habitat, il peut être opportun de limiter l'extension du Robinier ou de protéger les zones où il n'est pas encore présent. À cet effet, il convient dans un premier temps déjà d'éviter d'une part toute coupe rase de taillis de Robinier (car il rejette vigoureusement) et d'autre part toute coupe trop forte de Chênaie adjacente (celle-ci étant alors ouverte à la colonisation par le Robinier).

Le jardinage des cèpées de Robinier peut être un moyen terme en permettant la récolte de brins régulièrement tout en évitant la coupe rase.

Là où le Robinier est prédominant, dans un objectif de **réhabilitation**, des interventions plus fortes sont nécessaires si l'on veut privilégier d'autres essences.

Parmi les moyens de contrôle envisageables, deux apparaissent plus efficaces :

- le **badigeonnage** des souches et jeunes pousses au glyphosate (round-up) au printemps (pleine sève). Sur deux saisons de végétation on atteint un résultat optimal ;

- le **broyage**, mais celui-ci n'élimine pas complètement tous les drageons et nécessite de passer plusieurs années de suite (3 à 4 années, voire plus, en fonction du sol et de sa richesse).

Ces objectifs pourront faire l'objet de travaux de recherche qui permettront d'affiner les techniques, dates d'intervention, évolution à long terme, etc.

## Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Val de Saône : Chêne de juin (*Quercus robur* variété *tardissima*) : son débourrement tardif lui confère une plus grande résistance aux attaques de chenilles et aux gelées tardives. Il présente des qualités technologiques équivalentes aux autres Chênes. Pour ces raisons, il pourrait être intéressant d'améliorer les connaissances relatives à son particularisme (caractéristiques génétiques, propriétés mécaniques...) et d'en dégager des modalités d'application technique sur le terrain pour travailler à son profit.

Suivi précis de l'évolution des conditions hydrodynamiques.

Expérimentations à poursuivre sur le Robinier : dynamique, stratégies et capacité de colonisation d'espaces ouverts/boisés, contrôle de son expansion, méthodes d'exploitation des Robinier (« jardinage » des cèpées/coupes rases)...

Affiner les conditions d'enrichissement (composition et dosage des essences, surfaces concernées).

Recherches à mener sur le cours de la Garonne pour identifier la présence éventuelle de ce type d'habitat.

## Bibliographie

- ACKERMANN F., 1991.  
 BABONAUX Y., 1970.  
 BAILLY G., 1995, 1998.  
 BETHEMONT J. *et al.*, 1993.  
 BILLY F., 1998.  
 BORNAND M. *et al.*, 1969.  
 BRAQUE R., LOISEAU J.-E., 1980.  
 CALARD R., KARLSSON P., 1994.  
 CHEVALLIER H., 1996, 1997.  
 CORILLION R., 1991, 1992.  
 DARINOT F., 1992.  
 FIZAIN G., 1995.  
 HOREMANS P., 1961.  
 HORON F., 1995.  
 JUILLAN L., 1994.  
 KUCK D. *et al.*, 1995.  
 LOISEAU J.-E., 1983.  
 LOISEAU J.-E., FELZINES J.-C., 1986, 1990, 1992, 1995.  
 LPO Auvergne, 1993.  
 LUNAI B., 1982.  
 MALRAT D., 1994.  
 MOREAU D. *et al.*, 1995.  
 NATURE 18, 1994, 1995.  
 PAGES L., 1985.  
 PROMONATURE, 1993, 1994.  
 RAMEAU J.-C., 1996.  
 SCHNITZLER-LENOBLE A., 1988, 1995.  
 SCHNITZLER A., 1996, 1998.  
 SCHNITZLER A. MULLER S., 1998.  
 THEBAULT G., 1995.  
 VILLAR C., 1995.